



**ESCUELA DE POSGRADO**  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

La gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos  
sólidos en el distrito de Comas año 2017

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:  
MAESTRO EN GESTIÓN PÚBLICA**

**AUTOR:**

Br. Edward Werner Escobar Condor

**ASESOR:**

Dr. Mitchell Alarcón Díaz

**SECCIÓN:**

Ciencias Empresariales

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Administración del talento humano

**LIMA - PERÚ**

**2017**

## **Página del jurado**

-----  
Dra. Rosalia Zarate Barrial  
Presidente (a)

-----  
Dra. Irma M. Carhuancho Mendoza  
Secretario (a)

-----  
Dr. Mitchell Alarcón Díaz  
Vocal

**Dedicatoria**

Dedico esta tesis a mi madre Jacinta Condor Malpica, que supo formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores, lo cual me ha ayudado a salir adelante en los momentos más difíciles.

### **Agradecimiento**

A Dios por darnos la vida, fortaleza y sueños que perseguir.

A la Universidad César Vallejo y los docentes de la Escuela de Postgrado de la Maestría en Gestión Pública, por su guía y experiencia en enseñanzas compartidas.

Al Dr. Mitchell Alarcón Díaz por su asesoría y ayuda incondicional en el presente trabajo de investigación.



### **Declaratoria de Autenticidad**

Yo, Escobar Condor Edward Werner, egresado del Programa de Maestría en Gestión Pública de la Escuela de Post Grado de la Universidad César Vallejo, identificado con DNI N° 42287053, con la tesis titulada:

“La gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas año 2017”.

Declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría.
- 2) Se ha formulado respetando las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. En conclusión, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido auto plagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener un grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, ninguno ha sido falseado, ni duplicados, tampoco copiados y por tanto los resultados que se presentan en la tesis se constituirán en aportes de la realidad investigada.

De identificarse fraude (datos falsos), plagio (información sin citar autores), auto plagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya haya sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Cesar Vallejo.

Los Olivos, Setiembre 2017

Escobar Condor Edward Werner

42287053

## **Presentación**

Señores Miembros del Jurado:

En cumplimiento de las disposiciones vigentes establecidos en el reglamento de grados y títulos de la Universidad Cesar Vallejo, Filial Los Olivos, para optar el grado de Maestro en Gestión Pública, presento la Tesis titulada: “La gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas año 2017” cuyo objetivo es determinar la relación que existe entre la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas.

Esta investigación corresponde al tipo básico, con diseño no experimental, de nivel correlacional y de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 320 contribuyentes del distrito de Comas. Se aplicaron cuestionarios con aplicación de Escala de Likert.

Se espera que la presente investigación alcance a cubrir las expectativas para la aprobación y posterior sustentación de ella.

El Autor

## Índice

	Pag.
Página del jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaración de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	vii
Índice de Tablas	ix
Índice de Anexos	xi
Índice de Figuras	xii
Resumen	xiii
Abstract	xiiv
I. Introducción	15
1.1 Antecedentes	19
1.2 Fundamentación científica	25
1.2.1. Bases teóricas de la variable gobernanza ambiental	25
1.2.2. Gestión Integral de Residuos Sólidos	31
1.3 Justificación	37
1.4 Planteamiento del problema	38
1.4.1. Problema general	41
1.4.2. Problemas específicos	41
1.5 Hipótesis	42
1.5.1. Hipótesis general	42

1.5.2. Hipótesis específicas	42
1.6 Objetivos	43
1.6.1. Objetivo general	43
1.6.2. Objetivos específicos	43
II. Marco metodológico	44
2.1. Variables	45
2.2. Operacionalización de variables	46
2.3. Metodología	47
2.4. Tipo de estudio	48
2.5. Diseño de estudio	48
2.6. Población, muestra	49
2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	51
2.8. Métodos de análisis de datos	55
2.9. Aspectos éticos	55
III. Resultados	56
3.1. Análisis descriptivo	57
3.2. Prueba de hipótesis	67
IV. Discusión	74
V. Conclusiones	78
VI. Recomendaciones	80
VII. Referencias bibliográficas	82
VIII. Anexos	89

## Índice de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Operacionalización de la variable gobernanza ambiental	46
Tabla 2. Operacionalización de la variable gestión integral de residuos solidos	47
Tabla 3. Distribución de la población.	50
Tabla 4. Variables y técnica a utilizar	51
Tabla 5. Cuestionario de gobernanza ambiental	52
Tabla 6. Opciones de respuesta cuestionario de gobernanza ambiental	53
Tabla 7. Cuestionario de gestión integral de residuos solidos	53
Tabla 8. Opciones de respuesta de cuestionario de gestión integral de residuos solidos	53
Tabla 9. Prueba de confiabilidad de la variable gobernanza ambiental	54
Tabla 10. Escala de valoración del coeficiente de confiabilidad	54
Tabla 11. Prueba de confiabilidad de la variable gobernanza ambiental	54
Tabla 12. Prueba de confiabilidad de la variable gestión integral de residuos sólidos.	55
Tabla 13. Medidas de frecuencia de la variable gobernanza ambiental	57
Tabla 14. Medidas de frecuencia de la dimensión transparencia	58
Tabla 15. Medidas de frecuencia de la dimensión participación	59
Tabla 16. Medidas de frecuencia de la dimensión responsabilidad	60
Tabla 17. Medidas de frecuencia de la dimensión eficacia	61
Tabla 18. Medidas de frecuencia de la dimensión coherencia	62
Tabla 19. Medidas de frecuencia de la dimensión la gestión integral de residuos sólidos	63
Tabla 20. Medidas de frecuencia de la dimensión la manejo de residuos sólidos	64

Tabla 21. Medidas de frecuencia de la dimensión recuperación y tratamiento de residuos sólidos	65
Tabla 22. Medidas de frecuencia de la dimensión conocimiento y satisfacción del manejo de residuos sólidos	66
Tabla 23. Interpretación de los coeficientes de correlación	67
Tabla 24. Prueba de correlación según Spearman entre la gobernanza ambiental y gestión integral de residuos sólidos	68
Tabla 25. Prueba de correlación según spearman entre la dimensión transparencia y gestión integral de residuo solidos	69
Tabla 26. Prueba de correlación según spearman entre la dimensión transparencia y gestión integral de residuo solidos	70
Tabla 27. Prueba de correlación según spearman entre la dimensión responsabilidad y gestión integral de residuo solidos	71
Tabla 28. Prueba de correlación según spearman entre la dimensión eficacia y gestión integral de residuo solidos	72
Tabla 29. Prueba de correlación según spearman entre la dimensión coherencia y gestión integral de residuo solidos	73

**Índice de Anexos**

	Pág.
Anexo 1: Artículo científico	90
Anexo 2: Matriz de consistencia	104
Anexo 3: Matriz de datos	107
Anexo 4: Instrumentos	124
Anexo 5: Formato de validación	128
Anexo 6: Inprpant de resultados	140

## Índice de Figuras

	Pág.
Figura 1. Gráfico de barras de la variable gobernanza ambiental	57
Figura 2. Gráfico de barras de la dimensión transparencia	58
Figura 3. Gráfico de barras de la dimensión participación	59
Figura 4. Gráfico de barras de la dimensión responsabilidad	60
Figura 5. Gráfico de barras de la dimensión eficacia	61
Figura 6. Gráfico de barras de la dimensión coherencia	62
Figura 7. Gráfico de barras de la variable gestión integral de residuos sólidos	63
Figura 8. Gráfico de barras de la dimensión manejo residuos sólidos	64
Figura 9. Gráfico de barras de la dimensión recuperación tratamiento.	65
Figura 10 Gráfico de barras de la dimensión conocimiento y satisfacción	66



## Resumen

La investigación denominada “La gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas año 2017”. Fue planteada con el objetivo de determinar la relación entre la gobernanza ambiental y gestión integral de residuos sólidos, frente a las condiciones del servicio que presta la municipalidad distrital de Comas en cuanto a la gobernanza ambiental que aplica en la municipalidad y la gestión integral de residuos sólidos percibida por los contribuyentes del distrito de Comas.

Esta investigación corresponde al tipo básico, con diseño no experimental, de nivel correlacional y de corte transversal. La muestra estuvo constituida por 320 contribuyentes de la municipalidad distrital de Comas, 2017. Se aplicaron cuestionarios con aplicación de Escala de Likert.

Los resultados demuestran que existe relación directa y positiva entre gobernanza ambiental y gestión integral de residuos sólidos del distrito de Comas, 2017, al obtener un coeficiente de correlación de Spearman ( $\rho = 0.658$ ) y un p-valor igual a 0,001. Interpretándose como: A mejor gobernanza ambiental, entonces mejor gestión integral de residuos sólidos.

*Palabras clave:* gobernanza ambiental, gestión integral de residuos sólidos.

### **Abstract**

The research called Environmental governance and the full management of solid waste in the district of Comas year 2017. It was designed with the objective of determining the relationship between environmental governance and integrated management of solid waste, as opposed to the conditions of the service provided by the district municipality of Comas in terms of environmental governance applied in the municipality and full waste management solids perceived by taxpayers in the Comas district.

This research corresponds to the basic type, with non-experimental design, correlational level and cross-section. The sample consisted of 320 taxpayers from the district municipality of Comas, 2017. Questionnaires were applied using Likert Scale.

The results show that there is a direct and positive relationship between environmental governance and integrated management of solid waste in the district of Comas, 2017, by obtaining a Spearman correlation coefficient ( $\rho = 0.658$ ) and a p-value equal to 0.001. Interpreting as: Better environmental governance, then better integrated solid waste management.

*Keywords:* environmental governance, solid waste management.

## **I.    Introducción**

Antiguamente los residuos no representaban un problema de importancia debido que la cantidad que se generaba no era de gran importancia. A raíz que la sociedad fue evolucionando la generación de residuos fue cada vez mayor, el volumen y generación de estos en la actualidad son muy grandes convirtiéndose en una problemática a nivel mundial y, por consiguiente, la sociedad actual está haciendo esfuerzos por reusar, reaprovechar y disminuir los residuos sólidos.

En la edad media ocurrió uno de las emergencias sanitarias más desastrosas de la época, en el siglo XIV la población disponía sus residuos y desechos en las ciudades medievales donde se asentaban, esto conllevó a la reproducción descontrolada de ratas y lo que arraiga, las pulgas que viven en las ratas portadoras de la peste bubónica contagió a la población ocasionando la llamada “muerte negra”, a pesar de las consecuencias nefastas que tuvo la mala gestión de los residuos sólidos, fue hasta el siglo XIX en el que se consideró que estas medidas de control son de importancia vital de salud pública; de esta manera, se llegó a la conclusión que estos residuos deben ser recolectados y evacuados de una manera adecuada, resolviendo así una problemática pero resultando en la aparición de otra, ¿cómo y donde serían evacuados estos residuos?.

Los métodos utilizados a principio del siglo XIX fueron: verter en la tierra, verter en agua, enterrar arando el suelo, alimentos para porcinos, reducción e incineración. Cada uno de estos métodos fue utilizado dependiendo el tipo de residuo a evacuar, siendo el desarrollo científico el encargado de encontrar nuevas tecnologías así como el tratamiento de los residuos, tales como las técnicas de minimización de los residuos sólidos y el vertimiento controlado de estos.

En un principio la metrópoli de Lima y el país en general optó por el uso de botaderos de residuos, situación que no tuvo un progreso significativo durante muchos años en especial en el cuidado del ambiente vinculado a esta actividad. Este método no daba resultados satisfactorios, hablando sanitaria y ambientalmente segura, a pesar de ser la mejor técnica a optar en la época;

esto conllevó a determinar el espacio a utilizar como botadero pues afectaba las zonas aledañas el mero hecho de existir. Con la implementación de los rellenos sanitarios como opción tecnológica, sanitaria y ambiental segura; se decide ubicar aquellos botaderos que afecten directamente las zonas urbanas y tratar de clausurarlos de manera adecuada, recuperando suelos para ampliar las áreas verdes, o de transformarlos en rellenos sanitarios que cumplan las condiciones para su operación, teniendo en cuenta los líquidos lixiviados que percolan del vertido de los residuos y el biogás que puede ser recuperado de la actividad biológica presente.

A pesar de los esfuerzos que significan la implementación y correcto uso de los residuos sólidos. Las principales problemáticas es la gestión y manejo de residuos que conllevan a una cultura ambiental deficiente de la población, esto acompañado de las costumbres consumistas que abundan en el país; presionando así la responsabilidad de los funcionarios y técnicos especialistas en la creación de nuevas tecnologías para el reúso y reaprovechamiento.

La problemática de los gobierno regionales, locales y nacionales sobre las deficiencias en la gobernanza ambiental han traído consigo grandes problemas en el manejo de residuos sólidos en el Perú debido a que hay una mala organización o administración por parte de los responsables de las entidades.

Los indicadores ambientales que permiten a los ciudadanos vivir en confort y armonía con el ambiente son en realidad principios del desarrollo sostenible. Sin embargo en ciudades como la de Lima y específicamente en el distrito de Comas, el manejo de residuos sólidos involucra la participación de los ciudadanos con una adecuada cultura ambiental, la gestión que el gobierno local le otorga a los residuos en sus diferentes etapas: recolección, transporte y disposición final, la participación de las instituciones privadas para la promoción de actividades como el reciclaje y reaprovechamiento, estas gestiones son indicadores de una adecuada gobernanza ambiental.

La gobernanza ambiental, según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente – PNUD, es clave para poder alcanzar un desarrollo sostenible, a nivel nacional, regional y global. Por ello, los procesos para la toma de decisiones y el trabajo de las instituciones deben seguir métodos informados, coherentes, unificados e integrales y, al mismo tiempo, deben apoyarse en marcos normativos adecuados que faciliten estos procesos.

En cada distrito, la gobernanza ambiental contribuye en la toma de decisiones de las organizaciones y permite la articulación de los principales actores que influyen en la gestión de residuos sólidos.

El análisis de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos permitirá identificar la relación que existe entre estas dos variables, con estos resultados se podrían plantear algunas recomendaciones para impulsar acciones que permitan mejorar los indicadores de gobernanza ambiental en la municipalidad distrital de Comas.

La presente investigación se desarrolló con la siguiente estructura: en el capítulo I, se presentan los antecedentes internacionales y nacionales, la fundamentación científica de las variables, citando autores nacionales e internacionales, la justificación, y la realidad problemática que orientó la realización de presente la investigación; en el capítulo II, se presenta al marco metodológico donde se da a conocer la definición conceptual y Operacionalización de las variables gobernanza ambiental y gestión integral de residuos sólidos, variables que fueron definidas teórica y operacionalmente; en el capítulo III, se expone los resultados: descripción y prueba de hipótesis. En el capítulo IV, se realizó la discusión de los resultados; en el capítulo V, se efectuaron las conclusiones conforme a los resultados que fueron hallados; en el capítulo VI, se muestran las recomendaciones acordes a las conclusiones obtenidas; y en el capítulo VII, se presentan las referencias bibliográficas que se utilizaron en el trabajo de investigación. Finalmente, Apéndices.

## **1.1 Antecedentes**

Tamayo (2005) sostiene que toda enunciación de un problema que se demuestra, enjuicia y estudia por lo cual se define como antecedentes. En los antecedentes da a conocer como la síntesis conceptual de los estudios o trabajos realizados sobre el problema formulado, con la finalidad de definir el enfoque metodológico del estudio requerido.

Para nuestro trabajo de investigación se está tomando como referencia toda investigación afín con la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos, ya que consideramos de mucha importancia los aportes brindados por dichos estudios.

Existen estudios a nivel internacional, nacional con referencia a las variables de gobernanza ambiental y gestión integral de residuos sólidos, como son:

### **Antecedentes Internacionales**

Según Velásquez (2006) en su tesis, *Gestión ambiental y tratamiento de Residuos Urbanos: Propuesta para la zona metropolitana de Guadalajara a partir de las experiencias de la Unión Europea*, de la Universidad Complutense de Madrid, describe el estudio comparativo de la problemática que se está llevando actualmente en cuanto a su generación y manejo adecuado de los residuos urbanos dentro de los países de la Unión Europea y México, con el objetivo de proponer una estrategia de manera segura y concreta con líneas detalladas con instrumentos normativos para acercarse a una gestión integral de los residuos sólidos.

Dicho estudio se ha enfocado a diferentes marcos que incorporan un sistema que integran todo el proceso de los residuos sólidos y adopte medidas para cambios políticos, sociales educativos, normativos y tecnológicos. Concorde con los temas de los residuos se han empezado a aplicarse en algunos de los países más avanzados, la educación y concientización ambiental a la sociedad para oponerse a las nuevas necesidades de consumo

con la incurrancia de una mayor generación de residuos los cuales deben ser manejados sanitaria y ambientalmente segura.

En Bogotá, en la tesis realizado por López (2009) titulado, *Propuesta de programa para el manejo de los residuos sólidos en la plaza de mercado de Cerete, Cereabastos – Córdoba*, para optar para el título de Magister en Gestión ambiental propone los tipos y técnicas de manejo de los residuos sólidos dentro de la plaza de Mercado de Cereté – Córdoba; a través de encuestas y entrevistas a los actores involucrados dentro de la problemática con el propósito de ejecutar una evaluación de impacto ambiental generado por el uso inadecuado de los residuos sólidos.

El autor empleó entrevistas y encuestas en la plaza del mercado que estuvo constituida por vendedores(as), compradores(as), director de la empresa de aseo, administrador de la plaza y aseadores de la empresa de aseo de la plaza del Mercado. El muestreo para el avance de la encuesta fue al azar. El total de la muestra fueron 40 personas entre ellos fueron vendedores(as); y que corresponden al 10% del total de locales de cerabastos y 15 para los compradores. La investigación realizada concluyó en la falta de conciencia ambiental o la poca costumbre de la reutilización de materiales y la falta de creatividad para transformar los desechos en productos de utilidad para las personas, genera impactos negativos sobre el ambiente.

Con la citada investigación se permitió elaborar programas con diferentes proyectos que están orientados a la gestión y manejo adecuado de residuos sólidos, teniendo por ello a elementos de carácter social, ambiental, logísticos y administrativos, ya que la plaza del mercado de Cereté no contaba con ningún programa concreto sobre el manejo de residuos.

Según Monteros (2010), en su tesis para obtener el título de maestría en ciencias sociales con mención en Estudios Socio-ambientales, *Sociedad Civil y Conflictos Socio-ambientales por la tala ilegal de madera en el Parque Nacional Yasuní*, explica que la explotación de recursos naturales como la deforestación y pérdida constante de la calidad de bosques produce conflictos entre las



comunidades y el deterioro del ambiente así como la incidencia del cambio climático. El énfasis de este estudio es la tala ilegal de madera en el Parque Nacional Yasuní y demuestra que una inadecuada gobernanza ambiental decae en conflictos sociales e incidencia directa en el cambio climática.

Además menciona que en el Ecuador la sociedad civil no aporta mayor énfasis a los problemas ambientales a pesar de que se han impuesto leyes y reglamentos para la sostenibilidad de los recursos naturales, por ello varias organizaciones sociales han iniciado gestiones para formar estrategias o tácticas para que así aminorar los conflictos entre los madereros y la comunidades en favor de la conservación del ambiente. El Estado no ha intervenido en los conflictos ambientales ya que su labor ha sido deficiente con actos de soborno y negación de un problema ante la ilegalidad de tala del Parque Nacional Yasuní entre otros y aun así la tala ilegal sigue siendo un ente de sustento económico en la región. Se concluye que el Estado y la Sociedad Civil deben estar de la mano y tomar decisiones estrictamente penales para preservar y conservar el Parque Nacional Yasuní.

Colmenares (2014), en su Tesis para optar al Título de Magister en Relaciones Internacionales y Diplomacia, *Relación Entre La Gobernanza Ambiental Internacional Y La Política Ambiental Ecuatoriana: REDD+ Y El Programa Socio-Bosque*, sostiene que en el Ecuador se conectan dos modelos de política pública ambiental: el buen vivir y la economía verde. El objeto de esta investigación está basado en la importancia de los mecanismos de emisión de ideas sobre la economía verde, en el marco de la gobernanza ambiental del Ecuador ya que están relacionados por sí, lo cual conlleva a un proceso de mutua creación global-local. Se ha escogido para este estudio la gobernanza ambiental del Ecuador. Esta investigación plantea buscar un marco teórico que nos permite entender cuán difícil es la transferencia de ideas referente a la economía verde en la gobernanza forestal ecuatoriana. El análisis de la gobernanza forestal del Ecuador referida a REDD+ y el Programa Socio-Bosque se fundamentó en el enfoque cualitativo a través de técnicas como lectura de documentos y entrevistas; el dinamismo ecuatoriano como el

Programa Socio Bosque ha sido transmitido a los países vecinos a través de su deducción sobre su existencia.

### **Antecedentes Nacionales**

Según Roggeroni (2014) en su tesis, *Análisis de la Aplicación del Sistema Local de Gestión Ambiental de la Provincia de Mariscal Ramón Castilla partir de la Norma ISO 14001*, para optar el título de Magister en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente de la Universidad de Manizales; expone que, los municipios del Perú en el marco de sus funciones según la Ley 27972 – Ley Orgánica de Municipalidades presentan dificultades para la implementación de sus instrumentos de gestión, demostrándose en un análisis de la certificación GALS (Gestión Ambiental Local Sostenible) que otorga el Ministerio del Ambiente, sólo han obtenido esta certificación 190 municipios de más de 1834 existentes en el país, lo que representa un 33% de la población aproximadamente.

La municipalidad provincial de Ramón Castilla tiene un Sistema Local de Gestión Ambiental, el cual fue analizado tomando como referencia la certificación internacional ISO 14001:2004 de Gestión Ambiental; resultando en un cumplimiento del 51% de instrumentos de gestión ambiental, siendo las principales falencias encontradas en la planificación desorganizada, falta de recursos humanos, siendo insuficientes para sostener el sistema de gestión, e injerencia política para la toma de decisiones y tiempo de implementación; así también, se determinó la inexistencia de un Estudio de Zonificación Económica y Ecológica como eje para el ordenamiento territorial.

Según Dulanto (2013) en su investigación titulada, *Asignación de competencias en materia de residuos sólidos de ámbito municipal y sus impactos en el ambiente*, tesis para optar el título profesional de Abogado de la Pontificia Universidad Católica del Perú; determina que, en el Perú existe una problemática ambiental en la gestión pública de residuos sólidos, llegando en casos a incurrir en la situación de emergencia ambiental por acumulación de basura en las calles como es el caso de Ica en el año 2010 cuando el botadero

que era utilizado para la disposición de sus residuos colapsó luego de 25 años de funcionamiento; situación que fue atribuida a la mala gestión del señor Mariano Nacimiento, Alcalde provincial en las fechas de la emergencia, quien al parecer habría decidido usar un campo ferial de la zona afectada como botadero informal para la disposición inadecuada de estos residuos por presión de la población; cabe mencionar que la investigación resalta que este tipo de situaciones no son casos específicos de una situación determinada, sino una consecuencia de la mala gestión ambiental local a lo largo del país.

El autor a partir del análisis situacional de la gestión municipal correspondiente al manejo de los residuos sólidos de los que son responsables de acuerdo a ley, concluye que, una inadecuada gestión de residuos sólidos afecta directamente los derechos fundamentales de la persona afectando así sus oportunidades socioeconómicas, salud física y bienestar socio ecológico; siendo así, que según ley, los gobiernos regionales deben impulsar la inversión pública y/o privada en materia ambiental dentro de su jurisdicción, tales como infraestructuras para la distribución final adecuada de los residuos sólidos (rellenos sanitarios), mostrando interés solo aquellos gobiernos regionales que presentaron algún caso de emergencia ambiental y sanitaria; de lo que, mediante informes a nivel nacional se determina que solo el 26% de los residuos generados en el país son dispuestos de manera adecuada en términos ambientales, sanitarios y de salud.

Según Unchupaico (2010), en su tesis, *Gestión ambiental y tratamiento de residuos urbanos: Propuesta Para El Distrito De El Tambo A Partir De Experiencias Exitosas 2010*, para elegir el título de doctor en Ciencias Ambientales y Desarrollo Sostenible de la Universidad del Centro del Perú; expone que, el objeto de investigación fue la gestión ambiental en el distrito de El Tambo de la provincia de Huancayo, cuyo crecimiento poblacional exponencial, urbanización desordenada y la explotación desmedida de los recursos naturales ha conllevado a una mayor generación per-cápita de residuos sólidos, situación que se ve influenciada por las principales actividades productivas del distrito, lo que condujo a la destrucción de importantes ecosistemas; observándose también que el mayor porcentaje de

estos residuos son los envases y empaques, teniendo en cuenta que el ser humano en búsqueda de satisfacer sus necesidades y habiendo logrado en mayor parte este objetivo incurre en la búsqueda de nuevas necesidades basadas en deseos, refiriéndose así a la llamada “era del consumismo” en la que se encuentra la sociedad actual; de lo que, en vista de la problemática descrita el autor señala la relación sociedad – naturaleza como un eje de la gestión ambiental municipal del Distrito Metropolitano de El Tambo.

Por otra parte, Gómez y Flores (2014), en su publicación *Ciudades sostenibles y gestión de residuos sólidos* disponible en el Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico, señalaron que el manejo eficiente de los residuos sólidos municipales en las ciudades peruanas es un reto para el cual se requiere de un sistema integrado que asegure la articulación entre actores y la minimización de los costos externos. (p. 12)

Según López (2014), en su trabajo de investigación titulado, *Programa Alternativo para el Manejo y Gestión Integral - Participativa Eficiente de los Residuos Sólidos en la Ciudad de Tarma*, para optar el grado de Magister en Ciencias Ambientales con Mención de Control de la Contaminación y Ordenamiento Ambiental de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos; expone que, la situación de análisis fue la gestión pública de los residuos sólidos en la ciudad de Tarma, lo cual, dispone sus residuos en el botadero la zona de Pampaya al no existir áreas que cumplan con los requisitos para la implementación de un relleno sanitario que satisfaga la producción de residuos de la ciudad, puesto que a pesar de que existe un servicio de recolección abastecido por 6 camiones compactadores, los habitantes de la ciudad arrojan sus residuos a los ríos, laderas, y otras áreas cercanas de donde lo generan sin conciencia ambiental alguna; siendo considerado dentro de los principales ejes de gestión ambiental al educación formal y no formal en temas ambientales; así como también llegar a la meta del 100 % de la cobertura del servicio y de los sistemas de tratamiento.

## 1.2 Fundamentación científica

### 1.2.1. Bases teóricas de la variable gobernanza ambiental

#### Definición de gobernanza ambiental

El ministerio del ambiente en su artículo XI de la ley N° 28611, *Ley General Del Ambiente* (2005). Define el principio de gobernanza ambiental como:

El diseño y aplicación de las políticas públicas ambientales se rigen por el principio de gobernanza ambiental, que conduce a la armonización de las políticas, instituciones, normas, procedimientos, herramientas e información de manera tal que sea posible la participación efectiva e integrada de los actores públicos y privados, en la toma de decisiones, manejo de conflictos y construcción de consensos, sobre la base de responsabilidades claramente definidas, seguridad jurídica y transparencia. (p. 22)

La Constitución Política del Perú, 1993. Ley marco de la normativa nacional; en su Artículo 195° dispone que, Los gobiernos locales fomentan el desarrollo y la economía local, y la prestación de los servicios públicos de su responsabilidad, en concordancia con las políticas y planes nacionales y regionales de desarrollo, este artículo detalla la esencia de la gobernanza ambiental que busca el equilibrio en el desarrollo económico social e institucional para cual es necesario la articulación entre el sector público, privado y sociedad civil organizada.

El Decreto Supremo N° 014-2011-MINAM, del Plan Nacional de Acción Ambiental – PLANAA PERÚ: 2011-2021, dentro de su tercer objetivo específico menciona, consolidar la gobernanza ambiental y el Sistema Nacional de Gestión Ambiental a nivel nacional, regional y local, bajo la rectoría del Ministerio del Ambiente, articulando e integrando las acciones transectoriales en materia ambiental, lo cual quiere decir que los gobiernos locales deben planificar la gobernanza ambiental partiendo desde un diagnóstico situacional

que permita identificar sus potencialidades y ventajas y poder desarrollar acciones para una adecuada gestión ambiental.

El plan y práctica de las políticas públicas ambientales van por el camino del origen de la gobernanza ambiental ya que en ella enmarca la armonización de las políticas, instituciones, normas, procedimientos, herramientas e información de tal forma que ya sea posible la colaboración activa e integrada de los actores públicos y privados, en la toma de decisiones, manejo de conflictos y levantamiento de convenios, sobre la base de responsabilidades claramente definidas, seguridad jurídica y transparencia.

Así mismo, la Real Academia Española define a la gobernanza como la técnica o modo de gobernar que sugiere como fin el éxito de un desarrollo económico, social e institucional duradero, impulsando a un sano equilibrio entre el Estado, la sociedad civil y el mercado de la economía.

Según Aguilar (2014) sostiene que en el estudio de la gobernanza global y de la nueva gobernanza sigue siendo fundamentada por la eficacia directiva ya que al contrario se ajusta a una propuesta sugestiva podría basarse en un prototipo de gobierno socialmente confiable, aceptable.

Por lo tanto para entender las condiciones de eventos de la eficacia directiva es correcto acceder razonadamente en el proceso directivo ya que requiere para su ejecución de manera eficaz con resultados empíricos. El proceso de gobernar o gobernanza abarca tres niveles que, no dificulta su orden en importancia pública, son interdependientes: Gobernanza pública, se refiere al proceso por el cual el gobierno gobierna o dirige a la sociedad, gobierno o gobernanza del sector público, es el medio donde el gobierno dirige o gobierna el sector público, según las diversas formas de sus entes constitutivas: administración central, descentralizada, desconcentrada, paraestatal. Gobierno o gobernanza corporativa pública, es el proceso que rige el gobierno a través de sus entidades u organizaciones

administrativas entre ellos están los ministros, secretarios, directores generales.

### **Dimensiones de Gobernanza Ambiental**

Según Parejo (2004) sostiene que la buena gobernanza tiene cinco indicadores, que están sujetos y aplicables a cualquier nivel de gobierno (local, regional, nacional, europeo y mundial). Para ello mencionaremos las siguientes dimensiones:

#### **Dimensión transparencia:**

Esta dimensión conlleva que el funcionamiento de estas Instituciones debe de ser más “abierto”, cabe indicar que es la información que está al alcance de todos.

La Ley Orgánica de Municipalidades Ley 27972, en sus artículos 26, 34, 97, 148 y 149 acoge el principio de transparencia como elemento básico de la gestión municipal. Además se tiene la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública Ley N° 27806 que norma y precisa que tanto las entidades públicas dentro del cual destacan los gobiernos locales, regionales están obligados a cumplirla, ocultar o no hacer transparente una información de carácter público representa una vulneración al derecho de acceso a la información pública y se da como consecuencia de omisión de medidas administrativas por parte de la entidad

Según el fascículo I del *Programa de fortalecimiento de capacidades en materia de Gobierno Abierto dirigido a gobiernos regionales y locales* (2012) de la Secretaría de Gestión Pública, indica lo siguiente:

La transparencia también es clave para la vigencia efectiva de los derechos fundamentales, ya que al poner a disposición de la ciudadanía la información relevante para la formulación y aprobación de políticas públicas o información para el mejor acceso y disposición de los servicios y bienes públicos, la

ciudadanía puede ejercerlos de mejor manera o demandar su garantía y promoción. (p. 08).

**Dimensión Participación:**

Es el mecanismo para el fortalecimiento de la confianza de la ciudadanía en las toma de decisiones, así como en la satisfacción de las necesidades.

Una adecuada gobernanza incluye la participación ciudadana como mecanismo de articulación y colaboración entre el estado y la sociedad esta se da mediante diferentes mecanismos como por ejemplo en los procesos electorales cuando se eligen a las autoridades locales regionales o nacionales. La participación ciudadana posee distintos mecanismos en los asuntos públicos del Estado están enmarcadas en la Constitución de 1993 y a través de la Ley de los Derechos de Participación y Control Ciudadano, Ley N° 26300. Que indica que los ciudadanos tienen derecho a participar en los asuntos públicos mediante referéndum, iniciativa legislativa, remoción o revocación de autoridades y demanda de rendición de cuentas.

La gobernanza ambiental exige la participación ciudadana en la Gestión integral de residuos sólidos y se refiere a la integración y participación de vecinos, comités, asociaciones, grupos organizados y la municipalidad, solo así se puede alcanzar mejorar los niveles de calidad de vida y salud ambiental. Ahora bien, es legítima la participación de la ciudadanía en la gestión integral de residuos sólidos por ejemplo, cuando se es participe en la elaboración de las políticas públicas, la participación ciudadana es necesario ya que garantizara soluciones a las problemáticas identificadas por la población lo que permite que sea tomado en cuenta.

Uno de los documentos más importantes en la Gestión Integral de Residuos sólidos es la formulación del Plan de Manejo de Residuos Sólidos el cual detalla los lineamientos ejes y estrategias de política que se tomaran en un periodo de dos a cuatro años el desarrollo de esta herramienta es de carácter participativa.



La participación ciudadana es importante en la formulación de políticas públicas y en la toma de decisiones del gobierno local y nos da mecanismos para la prevención de la participación ciudadana. Del mismo modo la Ley orgánica de gobiernos regionales, Ley 27867, establece como principios la participación ciudadana y la rendición de cuentas y en la Ley Orgánica de Municipalidades señala que son principios de la planificación local la participación ciudadana y obligada a desarrollar el presupuesto participativo, rendición de cuentas y como mínimo dos audiencias públicas al año.

Del mismo modo en la Ordenanza 430/MC de fecha 21 de marzo del año 2015 que establece el Reglamento de Organización y Funciones de la Municipalidad Distrital de Comas, señala en su artículo 119 como órgano de línea a la Gerencia de Servicios a la Ciudad y Ambiental responsable de conducir y supervisar la ejecución de las funciones ambientales, de los residuos sólidos, proponer políticas y estrategias para la gestión ambiental y el manejo de residuos sólidos y también promover la participación activa de los organismos y la Sociedad Civil en torno a la Comisión Ambiental Municipal garantizando su funcionamiento e implementando sus acuerdos.

### **Dimensión Responsabilidad:**

Esta dimensión detalla sobre la explicación o información, por parte de las Instituciones, de sus acciones y su aceptación de la responsabilidad. Ya que es de gran importancia en la prevención del secretismo estatal y la corrupción. Por lo tanto en este sentido, si no hay información, no hay posibilidad de control, y si no hay control, no hay democracia.

Según nuestra constitución Política de 1993 en su Artículo 195 señala que los gobiernos locales promueven el desarrollo y la economía local, así como la prestación de los servicios públicos de su responsabilidad, en armonía con las políticas y planes nacionales y regionales de desarrollo; la adecuada gestión de residuos sólidos en los gobiernos locales incluye la prestación del servicio de limpieza pública, para el presente trabajo se relaciona la responsabilidad de un gobierno local en la adecuada gestión integral de residuos sólidos.

Del mismo modo, el Departamento de Políticas e Investigación de Transparency International en su libro *Herramientas para Medir la Corrupción y la Gobernabilidad en Países Latinoamericano* (2004), detallan mecanismos para medir el grado de corrupción, el cual guarda relación con lo que sostiene Parejo en su dimensión responsabilidad.

### **Dimensión Eficacia:**

La eficacia es la capacidad de obtener los objetivos claros y evaluaciones del impacto de las ejecuciones y experiencias acumuladas.

La *Real Academia Española*, define como la capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera, para la presente investigación se evaluará la eficacia de la gobernanza ambiental con respecto a la gestión integral de residuos sólidos

Según Losada (1999) señala que:

La eficacia es el grado en el que se alcanzan los objetivos previstos. (p. 39).

### **Dimensión Coherencia:**

La coherencia requiere conjuntamente de un liderazgo político y un firme compromiso por parte de las entidades o instituciones con la finalidad de avalar un enfoque coherente dentro de un sistema complicado lo que se traduce en una adecuada planificación de acuerdo a la realidad económica, social y política.

Sánchez (2003) menciona lo siguiente:

La planificación es un instrumento para dar coherencia a los diversos actos de gobierno que se explican por la manera en que han sido configuradas las razones de interés público, que los ciudadanos han incluido en la carta constitucional que los une y los afirma como nación. La única y exclusiva razón de la

planificación es la de pensar antes de actuar, o lo que es lo mismo, tomar las providencias del caso para que dichas razones sean alcanzadas. (p. 08).

Para la presente investigación se considera la coherencia de la planificación y desarrollo de las políticas ambientales que tienen y su relación con la gestión integral de residuos sólidos.

Teniendo en consideración los aportes de los autores citados, la investigación se basará en las dimensiones de transparencia, participación, responsabilidad, eficacia y coherencia según lo citado por el autor Parejo.

### **1.2.2. Gestión Integral de Residuos Sólidos**

#### **Definición de Gestión Integral de Residuos Sólidos**

El artículo 53 del Decreto Legislativo N° 1278. Define como:

La gestión de los residuos sólidos de responsabilidad municipal en el país debe ser coordinada y concertada, especialmente en las zonas donde se presente conurbación, en armonía con las acciones de las autoridades nacionales, sectoriales y las políticas de desarrollo nacional y regional. Las municipalidades provinciales están obligadas a realizar las acciones que correspondan para la debida implementación de esta disposición, adoptando medidas de gestión mancomunada, convenios de cooperación interinstitucional, la suscripción de contratos de concesión y cualquier otra modalidad legalmente permitida para la prestación eficiente de los servicios de residuos sólidos, promoviendo la mejora continua de los servicios. (p. 19).

Así mismo tiene dentro de unos de sus propósitos evitar los riesgos sanitarios a través de una buena gestión para lo cual el manejo de los residuos sólidos deben ser apropiados.

Este decreto especifica las responsabilidades de los sectores en lo que se refiere al manejo de residuos sólidos así como las obligaciones de las empresas que prestan el servicio de recojo de residuos sólidos, los estudios ambientales, lineamientos para que los gobiernos locales puedan establecer normas específicas para los cobros diferenciados por su generación ya sea para viviendas o comercios, además de información técnica ofreciendo mejoras para una adecuada gestión integral de residuos sólidos.

El Decreto Supremo N° 394-2016-EF, Aprueba los Procedimientos para el Cumplimiento de Metas y la Asignación de los Recursos del Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal del año 2017 y Aprueba otras medidas. El programa tiene por objetivos mejorar los niveles de recaudación, eficiencia y percepción así como mejorar la ejecución de proyectos de inversión y la provisión de servicios públicos locales, siendo uno de ellos la gestión integral de residuos sólidos creándose la meta 17 denominada *Implementación de un sistema integrado de manejo de residuos sólidos municipales* que crea 06 actividades con niveles de cumplimiento, medios de verificación y puntuación de los cuales el ministerio de economía y finanzas según el cumplimiento asigna recursos económicos a los gobiernos locales que lo cumplan. Dicho programa conlleva la promoción de vecinos para que participen en segregar en sus propias viviendas y estas entreguen el material reutilizable.

La Ordenanza N° 1803-MML, Ordenanza que Aprueba el Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos de Provincia de Lima. Esta herramienta de gestión es el primero que ha sido elaborado para la provincia de Lima, donde se establecen los lineamientos y acciones comunes orientadas a consolidarse como un sistema integral para la gestión de residuos sólidos municipales.

La ordenanza N° 1978-MML, Ordenanza que modifica la Ordenanza N° 1803-MML “Que Aprueba el Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos de Provincia de Lima”. Esta ordenanza tiene como fin efectuar un mejor seguimiento y evaluación a los avances del PIGARS donde participan la comisión ambiental municipal así como un equipo técnico responsable.

La ordenanza Municipal N° 479/MC, Ordenanza que Aprueba Plan de Manejo de Residuos Sólidos del Distrito de Comas (PMRS) 2016-2022 el cual tiene por finalidad promover la Gestión adecuada de los Residuos Sólidos Municipales, para ello se plantea cinco objetivos estratégicos, los cuales son los siguientes: Optimizar el Manejo de residuos sólidos municipales mediante el equipamiento adecuado del Servicio de recolección, transporte y disposición final de los residuos municipales en el distrito de Comas; optimizar el control operativo y la fiscalización mediante la implementación de tecnologías eficientes para el Servicio de recolección, transporte y disposición final de los residuos municipales en el distrito de Comas; organizar y Fortalecer las capacidades de gestión para el Servicio de recolección, transporte y disposición final de los residuos municipales en el distrito de Comas; promover el reaprovechamiento integral de los residuos sólidos domiciliarios reciclables, a través del Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva y promover medidas de Ecoeficiencia en la municipalidad distrital de Comas y la Población.

Por su parte, Tchobanglous, Theisen y Vigil (1994) opinan que los residuos sólidos comprenden:

Todos los residuos que provienen de actividades de animales y humanas, que normalmente son sólidos y que son desechados como inútiles o súper flojos. Para estos autores, residuo sólido comprende tanto la masa heterogénea de los desechos de la comunidad urbana como la acumulación más homogénea de los residuos agrícolas, industriales y minerales. (p.16).

La gestión de residuos sólidos urbanos es una herramienta fundamental para la garantía del derecho humano a un ambiente sano y sostenible, el cual debe implementarse mediante procedimientos correctos para el manejo adecuado y disposición final de los residuos producidos, de acuerdo con sus características, volumen, costos, tratamiento, aprovechamiento, comercialización y disposición.

Los residuos sólidos son los restos de actividades humanas, considerados por sus generadores como inútiles, indeseables o desechables, pero que pueden tener un gran potencial de reaprovechamiento para otras personas.

Frecuentemente se utiliza el término basura o desecho, para todos los materiales que sobran de algo, y que con desconocimiento se cree que no tiene valor alguno. En estos tiempo hablar de residuos, es para indicar que tienen valor y que pueden tener otro uso.

Los residuos sólidos son sustancias, productos o subproductos en estado sólido o semisólido por el cual su generador dispone y por ello mismo está obligado a disponer, en virtud de lo establecido según la normatividad nacional que causan daños a la salud y el ambiente, para luego ser incluidos dentro de un sistema que tenga los siguientes procesos:

Minimización de residuos: consiste en técnicas o actividades que se pueden ejecutar en la fuente o mediante el reciclaje buscando siempre reducir la toxicidad de los residuos sólidos, para lo cual se pueden aplicar soluciones innovadoras como soluciones a los problemas donde el manejo de residuos es deficiente.

Segregación en la fuente: es el proceso de separar selectivamente los residuos que se generan en la fuente que puede ser una vivienda, un comercio, una empresa o una institución, el cual comienza controlando la generación, clasificando los materiales con potencial de reaprovechamiento, separándolos según su clasificación y buscando que inicien un nuevo ciclo en el ciclo de vida del producto.

Reaprovechamiento: Es la acción de reincorporar residuos, productos o materia prima, a la cadena de reciclaje o reutilización con la finalidad de aplicar este residuo a través de cualquier estrategia preventiva, procedimiento, método o técnica en una actividad generadora obteniendo algún tipo de beneficio del

bien, artículo, elemento o parte del mismo. Para ello deben de evaluarse la factibilidad técnica y económica para que se creen mercados de productos o subproductos involucrando a la empresa pública y privada.

**Almacenamiento:** es una etapa previa a la recolección para lo cual se puede realizar en envases retornables o no retornables como bolsas plásticas, tachos, contenedores, canastas de metal para la colocación de residuos en las aceras o vías públicas, del mismo modo las se tiene a los grandes productores de residuos como son hospitales, mercados o industrias.

**Recolección:** Se entiende como el proceso por el cual un residuo sólido es recepcionado para su posterior disposición, transformación o reutilización. La recolección de residuos sólidos puede ejecutarse bajo diversos métodos como recolección domiciliaria, casa por casa el cual se le denomina parada fija o acera, semimecanizada con baldes especiales por edificios o grupos de viviendas, mecanizada en contenedores especiales por manzana o recorrido de viviendas y especial de los grandes generadores de residuos (supermercados, hospitales, etc.)

**Comercialización:** Es poner en venta algún tipo de producto, subproducto y/o residuos (tratados o sin tratar) dándole las condiciones y vías de distribución para su venta, específicamente, los residuos sólidos requieren un acondicionamiento previo para que sea sujeto de una transacción económica mediante empresa registradas y autorizadas para dicha finalidad; Este residuo tiene que ser directamente reaprovechado por otro generador en su proceso productivo.

**Transporte:** Acción de trasladar o desplazar un objeto, residuos, producto o sub producto de un lugar a otro mediante el uso de un vehículo. Este transporte o traslado se realiza tanto para recolectar, acondicionar o hasta disponer algún tipo de residuo.

**Tratamiento:** Se refiere a cualquier proceso, método o técnica que permita modificar la característica física, química o biológica de los residuos

sólidos mediante un conjunto de operaciones cuya finalidad es la eliminación o reducción de la contaminación ambiental atenuando los diferentes impactos ambientales a partir de métodos o tecnologías compatibles para la calidad ambiental y la salud.

Transferencia: Término vinculado a áreas en donde se depositan o descargan los residuos sólidos donde se genera un acopio de residuos sólidos temporal donde no se cuenta con una disposición final efectiva y se realiza un transporte de residuos mediante unidades de mayor capacidad.

Disposición Final: La disposición final se refiere a la acción de depositar o confinar permanentemente los residuos sólidos o semisólidos ya sean peligrosos o no peligrosos confinándolos en infraestructuras destinadas para una disposición sanitaria y ambientalmente segura en superficie o bajo tierra, basados en los principios básicos metodológicos de la ingeniería sanitaria y ambiental.

### **Dimensiones de la variable Gestión Integral de residuos Sólidos**

Una adecuada Gestión integral de los residuos sólidos debe pasar por una adecuada gestión municipal en las fases del servicio de barrido de calles, recolección transporte y disposición final de residuos sólidos, pasando por las etapas de recuperación y tratamiento de residuos sólidos y lo que finalmente nos otorgaría un nivel de satisfacción de la ciudadanía con un elevado conocimiento sobre los residuos que se genera. En ese sentido se han planteado las siguientes dimensiones:

#### **Dimensión manejo de residuos sólidos municipales**

Esta dimensión conlleva las etapas del servicio de barrido de calles, la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos así mismo la atención que la municipalidad ofrece a las quejas por el servicio de limpieza pública.

#### **Dimensión recuperación y tratamiento de residuos sólidos**



Es el mecanismo mediante el cual la municipalidad implementara acciones de minimización de residuos sólidos en la fuente, quiere decir que la población en sus propias viviendas a través de programas de reciclaje y reaprovechamiento seleccionaran los materiales con potencial de reaprovechamiento.

### **Dimensión nivel de conocimiento y satisfacción del manejo de residuos sólidos**

Esta dimensión relaciona el conocimiento que la población ha adquirido sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos así como el nivel de satisfacción con respecto a la calidad estética y paisajística de las zonas urbanas donde habitan con respecto al servicio de barrido, recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos.

## **1.3 Justificación**

### **Justificación teórica.**

El presente estudio se justifica porque pretende llenar algunos vacíos, dentro del ámbito de la gobernanza ambiental sobre las decisiones y acciones administrativas que permitan generar un alto desempeño en la gestión integral de residuos sólidos. Asimismo, cuantificar logros y aumentar el conocimiento de la gobernanza ambiental desde los enfoques más actuales.

### **Justificación práctica.**

El presente estudio se justifica porque permitirá que municipalidad distrital de Comas, pueda implementar mejoras en la gobernanza ambiental orientado a una gestión eficiente promoviendo cambios que permitan una mejor gestión integral de residuos sólidos, esto se reflejara en servicios de calidad a la ciudadanía.

### **Justificación metodológica.**

La realización de esta investigación es importante porque nos va permitir lograr resultados que muestren la situación real que existe entre la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos, y mediante el desarrollo y consecución de objetivos se espera realizar un análisis que permita comprender la relación que se encuentra presente entre las variables

gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos. Asimismo, los resultados servirán como referencia a los funcionarios y servidores públicos que promueven una buena gobernanza para una mejor gestión integral de residuos sólidos en beneficio de los ciudadanos.

#### **1.4 Planteamiento del Problema**

El problema planteado se ubica en el distrito de Comas, el manejo de residuos sólidos es el reto que la sociedad, el gobierno local, regional, nacional y la empresa privada debe abordarla para que de manera sostenida se minimice el impacto al ambiente para lo cual la gobernanza ambiental desempeña un rol protagónico.

A nivel mundial la generación de residuos sólidos urbanos tiene una gran problemática que tiene la misma tendencia, siendo que la generación de residuos sólidos más elevados mayormente es representada por los países con mayores ingresos económicos.

Como respuesta a la generación diaria de residuos sólidos el Estado peruano promueve políticas nacionales de gobernanza ambiental así como la Ley general de residuos sólidos que busca normar el adecuado manejo en el Perú y que se está integrando con las acciones transectoriales en materia ambiental.

El manejo de residuos sólidos representa uno de los mayores desafíos de las sociedades actuales y un gran reto mundial que debe afrontar la gestión pública.

Actualmente los gobiernos locales vienen implementando planes de manejo y gestión de residuos sólidos los cuales forman parte de sus políticas locales bajo la dirección de su Alcalde.

No se evidencia, un adecuado manejo integral de residuos sólidos que involucre el buen desempeño desde su Plan de Manejo de Residuos Sólidos y atención de demandas que los habitantes requieren ya que el adecuado manejo de residuos sólidos para por diferentes procesos como son la

recolección, transporte y disposición final y luego pasa a un tratamiento para así minimizar, reutilizar o convertir en fuentes de energía.

En el distrito de Comas, quienes ejercen la responsabilidad de velar el manejo adecuado de residuos sólidos es la Gerencia de Servicios a la Ciudad lo que representa un gran reto para poder garantizar las condiciones de salubridad, cultura y ciudadanía ambiental para así promover las políticas de reciclaje y reaprovechamiento de estos residuos. A la vez implica que la alta dirección a cargo del Alcalde planifique la gobernanza ambiental en la cual encomienda dichas funciones al Órgano responsable (Gerencia de Servicios a la Ciudad Y Ambiental) quien desarrolla el expediente técnico del Plan de Manejo de residuos sólidos. Por otro lado, las políticas que implementan el gobierno deberían ser eficientes y ser percibidos y en muchos casos reconocido por la Sociedad.

Según el Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos Municipales del distrito de Comas (2016), considerado como el segundo distrito más poblado del país. Cuenta aproximadamente con 524,894 habitantes, con una producción per cápita de 0.5746 kg. Y una generación diaria de residuos domiciliarios de 305,1Tn/día. La composición física general de los residuos sólidos domiciliarios del distrito de Comas detalla lo siguiente: residuos de materia orgánica en un 50,48%, residuos inorgánicos reaprovechables (papel, cartón, vidrio, plástico PET, plástico Duro, bolsas, tetra-pack, metales entre otros) en un 14,94%, residuos sanitarios en un 9,29% y otros con un porcentaje menor de 25,29 % (tecnopor, telas, caucho, pilas, restos de medicinas, focos entre otros).

El distrito de Comas se encuentra en una posición de cambios económicos, sociales, culturales, políticos, urbanos, etc., de los cuales no son proyectados, con relativos niveles de pobreza (22,3% - 2009) con un crecimiento de las pequeñas y microempresas, ordenamiento territorial desarticulado, que ha crecido en discordancia con el ambiente.

Por lo tanto, todo ello consecuente de la incrementación de la generación de residuos sólidos, en variedad y cantidad, lo que ha originado impactos ambientales negativos, principalmente en el manejo de los residuos sólidos en sus diferentes etapas como recolección y transporte, lo que ha ocasionado contaminación visual ante los vecinos quienes exigen una respuesta técnico operativa inmediata, situación que incurre en conflictos entre la sociedad civil y la Municipalidad.

El manejo inadecuado de los residuos sólidos en Comas, está causando problemas de contaminación ambiental e impacto ambiental negativo y riesgo para la salud de la población, en especial aquellas que habitan en Zonas Altas, por la dificultad de acceso vehicular con servicios restringidos por horas o sin servicios.

Según el Plan de Desarrollo Concertado (2017 – 2021) sostiene que las zonas críticas de la acumulación de basura, niveles altos de ruido y los desbordes de canales presentan un grave problema de contaminación y peligro ambiental entre ellos tenemos la avenida Túpac Amaru, avenida Belaunde con Túpac Amaru, las partes altas, el río Chillón, la vía Metropolitana, la avenida Trapiche, la zona del Bulevar, la avenida Revolución así como sectores de Collique.

En una revisión de campo se identificó ciertas deficiencias en la gestión de residuos sólidos del distrito de Comas: Por ejemplo en ciertas avenidas se aprecia una deficiente prestación del servicio de limpieza pública lo cual origina el retroceso de la población y consolida una cultura del no pago por el servicio prestado; debido a esto se ha generado en el año 2015 la morosidad promedio de un 61,81% para el distrito de Comas.

El hecho más grave es el servicio de limpieza pública ya que considerablemente la distancia a la que se encuentra el Relleno Sanitario Modelo del Callao donde se realiza la disposición final de los residuos sólidos, lo cual origina serios problemas de contaminación, es necesario evaluar si es o no costoso, por lo que se plantea la necesidad una planta de transferencia con

la finalidad de aminorar costos y proteger al ambiente. La sobrepoblación genera indirectamente un aumento en la cantidad de residuos sólidos (Según el Instituto Nacional de Estadística (INEI) para el año 2015 cuenta con 524,894 habitantes).

De lo mencionado se entiende que no solo es la inadecuada gestión integral de residuos sólidos sino que también existen dificultades en llevar una buena gobernanza ambiental porque refleja una población con malos hábitos y escasa cultura ambiental lo que perjudican el ambiente, por lo cual la presente investigación pretende determinar la relación que existe entre estas dos variables en el distrito de Comas, 2017.

#### **1.4.1. Problema General**

¿Cuál es la relación entre la gobernanza ambiental y la gestión Integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017?

#### **1.4.2. Problemas Específicos**

##### **Problema específico 1**

¿Cuál es la relación entre la dimensión transparencia de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017?

##### **Problema específico 2**

¿Cuál es la relación entre la dimensión participación de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017?

##### **Problema específico 3**

¿Cuál es la relación entre la dimensión responsabilidad de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017?

#### **Problema específico 4**

¿Cuál es la relación entre la dimensión eficacia de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017?

#### **Problema específico 5**

¿Cuál es la relación entre la dimensión coherencia de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017?

### **1.5 Hipótesis**

#### **1.5.1. Hipótesis General**

Existe relación entre la gobernanza ambiental y la gestión Integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017.

#### **1.5.2. Hipótesis Específicas**

##### **Hipótesis Específica 1**

Existe relación entre la dimensión transparencia de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017.

##### **Hipótesis Específica 2**

Existe relación entre la dimensión participación de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017.

##### **Hipótesis Específica 3**

Existe relación entre la dimensión responsabilidad de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017.

##### **Hipótesis Específica 4**

Existe relación entre la dimensión eficacia de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017.

##### **Hipótesis Específica 5**

Existe relación entre la dimensión coherencia de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017.

## **1.6. Objetivos**

### **1.6.1. Objetivo General**

Determinar la relación que existe entre la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017.

### **1.6.2. Objetivos Específicos**

#### **Objetivo Específico 1**

Determinar la relación que existe entre la dimensión transparencia de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017

#### **Objetivo Específico 2**

Determinar la relación que existe entre la dimensión participación de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017

#### **Objetivo Específico 3**

Determinar la relación que existe entre la dimensión responsabilidad de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017

#### **Objetivo Específico 4**

Determinar la relación que existe entre la dimensión eficacia de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017

#### **Objetivo Específico 5**

Determinar la relación que existe entre la dimensión coherencia de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017

## **II. Marco Metodológico**



## **2.1. Variables**

### **Definición conceptual de la variable gobernanza ambiental**

Requena, (2014) menciona que, la gobernanza ambiental abarca las reglamentaciones, prácticas, políticas e instituciones que configuran la manera en la que las personas interactúa con el medio ambiente. En la buena gobernanza se toma en cuenta la función de todos los agentes que repercuten en el medio ambiente.

### **Definición operacional de la variable gobernanza ambiental**

La variable gobernanza ambiental será medida bajo 5 dimensiones: Transparencia, participación, responsabilidad, eficacia y coherencia mediante el instrumento llamado cuestionario con los respectivos índices: Nunca (1), Casi nunca (2), veces (3), Casi Siempre (4), Siempre (5), luego los datos serán procesados.

### **Definición conceptual de la variable gestión integral de residuos sólidos**

Care Internacional, (2012), Lo define como una estrategia que en el contexto del desarrollo local moviliza a todos los actores en torno al logro de objetivos comunes, relacionados con el fortalecimiento de la capacidad de gestión, ya sea comunitaria o municipal. La GIRS va dirigida a responder a la problemática de los residuos mediante soluciones viables y sostenibles, así como también por medio de la adopción de tecnologías apropiadas, la participación de las comunidades en todos los aspectos del manejo de los residuos y en el cuidado responsable del ambiente. (p.13).

### **Definición operacional de la variable gestión integral de residuos sólidos**

Para medir esta variable y sus dimensiones se hará uso del instrumento llamado cuestionario, el cual será difundido entre los miembros de la muestra y luego los datos serán procesados.

## 2.2. Operacionalización de variables

Tabla 1  
*Operacionalización de la variable Gobernanza Ambiental*

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de evaluación	Niveles y rangos
Transparencia	se muestran el portal WEB municipal los documentos de contratos			
	se muestra en el portal WEB municipal a donde se transportan los residuos solidos			
	En el portal WEB municipal se muestra como se recoge los residuos solidos			
	En el portal WEB municipal se muestra las rutas de barrido de calles			
	En el portal WEB municipal se informa cuántos operarios prestan el servicio de barrido de calles los residuos solidos			
	La Municipalidad informa cuantas toneladas de residuos se recogen.			
	La municipalidad informa cuantas toneladas se segregan	1,2,3,4,		Deficiente (13-30)
	Se comunica a la población las Ordenanzas, directivas o programas para promover la anticorrupción	5,6,7,8, 9,10,11,12,13		Regular (31-47)
	En el portal WEB municipal se informa sobre el Plan de Manejo de Residuos Sólidos.			Eficiente (48-64)
	En el portal WEB municipal se informa Comunican el grado de instrucción de los Gerentes o sub Gerentes.			
Participación	Se comunica cuantos recicladores reciclan en el distrito			
	Se muestra públicamente las empresas que prestan servicios			
	Se muestra públicamente cuantas asociaciones de recicladores trabajan en el distrito			
	La población es consultada en la formulación del Plan de Manejo de Residuos Sólidos.		Nunca (1)	
	El presupuesto participativo enfoca la Gestión Integral de Residuos Solidos		Casi nunca (2)	Deficiente (5-12)
	La Población invitada en la formulación de los programas para promover la gestión de residuos solidos	14,15,16,17,18	veces (3)	Regular (13-19)
	La municipalidad promueve trabajos comunitarios		Casi Siempre (4)	Eficiente (20-26)
	La municipalidad realiza talleres de educación ambiental con la población		Siempre (5)	
	La municipalidad asume su responsabilidad en el manejo de residuos sólidos.			
	Todo el personal municipal trabaja con responsabilidad			Deficiente (5-12)
Responsabilidad	El Gerente reconoce públicamente su responsabilidad por las deficiencias en el servicio de limpieza pública	19,20,21,22,23		Regular (13-19)
	La municipalidad comunica sobre la problemática de la gestión de residuos solidos			Eficiente (20-26)
	La municipalidad realiza campañas de recojo de escombros y limpieza de techos			
	El servicio de barrido de calles se cumple a cabalidad			Deficiente (4-9)
Eficacia	Las quejas sobre el servicio de limpieza pública son atendidas a tiempo.	24,25,26,27		Regular (10-14)
	El servicio de limpieza pública es eficaz			Eficiente (15-19)
	La recolección de residuos sólidos es oportuno			
Coherencia	El municipio promociona proyectos para mejorar la Gestión Integral de Residuos Solidos			Deficiente (3-7)
	El municipio promueve programas para mejorar la calidad ambiental y manejo de residuos solidos	28,29,30		Regular (8-11)
	Los programas ambientales son coherentes con la realidad			Eficiente (12-15)

Tabla 2  
Operacionalización de la variable gestión Integral de residuos sólidos

Dimensi ones	Indicadores	Ítems	Escala de evaluación	Niveles y rangos
manejo de residuo s sólidos municip ales	El personal de barrido ejecuta el servicio con todas sus herramientas			
	El personal de recolección ejecuta el servicio con todas sus herramientas			
	La disposición final de residuos sólidos es efectiva.			
	La atención a las quejas sobre el servicio que se presta en la limpieza pública son atendidas			
	La frecuencia del barrido de calles es diario			Deficiente
	El recojo de residuos sólidos es diario	1,2,3,4,		(13-30)
	Se respeta el horario de recojo de residuos sólidos	5,6,7,8,		Regular (31-
	Se respeta el horario de barrido de calles	9,10,11		47)
	La municipalidad fiscaliza el arrojo de desmonte	,12,13		Eficiente
	El barrido de calles es eficiente			(48-64)
recuper ación y tratami ento de residuo s sólidos	La recolección de residuos sólidos es eficiente			
	La municipalidad atiende a tiempo las quejas por el recojo de residuos sólidos			
	Se aplican multas por arrojo inadecuado de residuos sólidos			
	El material reaprovechable se separa en las viviendas		Nunca (1)	
	Separa adecuadamente los residuos orgánicos		Casi nunca	
	Separa los residuos inorgánicos		(2)	
	Separa en tachos diferenciados	14,15,1	veces (3)	Deficiente
	La municipalidad lo recompensa por reciclar	6,17,18	Casi	(9-21)
	La municipalidad le otorga beneficios por reciclar	,19,20,	Siempre (4)	Regular (22-
	Segrega en su vivienda	21,22	Siempre (5)	33)
conoci miento y satisfac ción del manejo de residuo s sólidos	Comercializa el material de reciclaje			Eficiente
	El reciclaje lo entrega a los recicladores			(34-45)
	Clasifica los residuos que se genera en su vivienda			
	Respetar los horarios para disponer adecuadamente los residuos sólidos			
	Se aprecia la calidad estética y paisajista posterior al servicio de limpieza pública			
	Destacan las calles cuando es bien barrido	23,		Deficiente
	La municipalidad le informa sobre los daños a la salud que ocasiona el manejo inadecuado de residuos sólidos	24,25,2		(8-19)
	Enseña a sus vecinos sobre el manejo adecuado de residuos sólidos	6,27,		Regular (20-
	Conoce la relación entre el mal manejo de residuos sólidos y el cambio climático	28,29,3		30)
	Pone en práctica actividades de educación ambiental	0		Eficiente

### 2.3. Metodología

En el presente trabajo de investigación se ha empleado el enfoque Cuantitativo porque es parte de las teorías base con las que se han planteado las hipótesis.

Según Hernández, Fernández y baptista (2006) sostiene que la investigación cuantitativa se utiliza en la recolección de datos para probar la hipótesis y está representada en la medición de números y el análisis estadístico, para así mismo establecer pautas y probar teorías.

En esta investigación se pretende tener los objetivos claros donde se utiliza un pensamiento deductivo para así poder probar las teorías existente en la hipótesis El investigador al obtener los resultados primero debe recolectar los datos numéricos de los fenómenos que estudia y así mismo analizarlos mediante procedimientos estadísticos.

## **2.4 Tipo de Estudio**

El tipo de estudio de la investigación es básico perteneciente al enfoque cuantitativo, descriptivo-correlacional, donde se analizaron las mediciones utilizando métodos estadísticos y así mismo se estableció conclusiones respecto a la hipótesis planteada.

Hernández, et al., (2006), menciona sobre el enfoque descriptivo-correlacional, Tiene como propósito evaluar la relación que exista entre dos o más variables o conceptos. (p.122).

Las variables trabajadas en la investigación: Gobernanza Ambiental y Gestión integral de residuos Sólidos tienen estas características, se midieron a través de un cuestionario en forma directa a los contribuyentes del distrito de Comas - 2017, por lo cual es descriptivo además por sus dimensiones es correlacional porque las variables guardan relación unas con otras, es por ello que la hipótesis buscar hallar la relación que existe entre las dos variables en el periodo 2017.

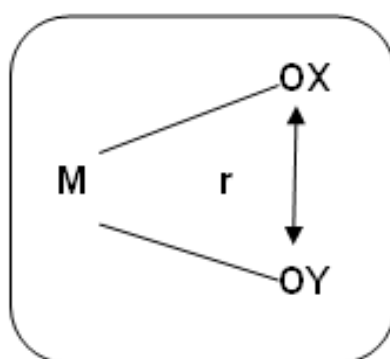
## **2.5 Diseño de estudio**

El diseño de estudio planteado es de diseño no experimental ya que no se modificará ninguna de las variables estudiadas, es decir es un estudio descriptivo-correlacional ya que se busca determinar la relación entre la variable independiente (Gobernanza Ambiental) y la variable dependiente (Gestión integral de residuos sólidos) y después se analizará la correlación.

Según Rodríguez y Valdeoriola (2009) describe que el estudio o investigación ya sea simple o complejo en obtención a los objetivos planteados en el presente estudio, lo cual implica a personas o grupos durante un cierto

periodo de tiempo. Para ello se empleará entrevistas o cuestionarios para así conocer el comportamiento social del participante.

La presente investigación corresponde a no experimental transversal, se desarrolló con el fin de obtener datos para permitan medir las variables realizando un proceso estadístico que posteriormente nos permita analizar. El diseño ha sido representado mediante el siguiente diagrama donde:



- M : Muestra de estudio
- OX : Observación de la variable gobernanza ambiental
- OY : Observación de la variable gestión integral de residuos sólidos
- r : Relación entre las variables

Para la presente investigación se ha encuestado a los contribuyentes para determinar relación que otorga la Gobernanza Ambiental y la gestión Integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017, a través de encuestas obteniendo resultados numéricos y luego analizarlos mediante los procedimientos estadísticos.

## 2.6. Población, muestra

Para Hurtado (2000) la población se define como el conjunto de seres en las cuales se va a estudiar variable o evento, y que además comparten, características comunes, los criterios de inclusión. (p.32).

La población del estudio está conformada por los contribuyentes del distrito de Comas, según la Ordenanza N°458-MC que aprueba el régimen tributario de los arbitrios de limpieza pública, parques y jardines y seguridad para el ejercicio 2016 establece un total de 77,867 contribuyentes del distrito de Comas.

El tamaño de la muestra se estableció con el objetivo de determinar el número contribuyentes necesarios para realizar la investigación sobre la gobernanza ambiental y gestión integral de residuos sólidos en la Municipalidad de Comas, 2017. Para lo cual se utilizó la siguiente fórmula

Dónde:

$$n = \frac{N * (\alpha_c * 0,5)^2}{1 + (e^2 * (N - 1))}$$

n: Tamaño de muestra.

N: Cantidad total de elementos a muestrear

$\alpha_c$ : Valor del nivel de confianza=1.96.

E: Margen de error=5.5%

Calculando

Valores Z (valor del nivel de confianza)	90%	<b>95%</b>	97%	98%	99%
Varianza (valor para reemplazar en la fórmula)	1.645	<b>1.960</b>	2.170	2.326	2.576

n= 320 contribuyentes

Tabla 03:

*Distribución de la población*

DISTRITO DE COMAS	
CONTRIBUYENTES	NUMERO
Contribuyentes	320
<b>TOTAL</b>	<b>320</b>

Se consideró como muestra 320 contribuyentes de la población para obtener una mejor representación de los datos de las variables. Y ha sido determinada como probabilístico del tipo aleatorio simple.

## 2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Hernández, Fernández y Baptista (2006) explicaron:

Las encuestas de opinión son investigaciones no experimentales transversales o transeccionales descriptivas o correlacionales-causales, ya que a veces tienen los propósitos de unos u otros diseños y a veces de ambos. (p. 216)

Para poder cumplir con los objetivos de esta tesis la técnica a utilizar es la encuesta, el cual servirá para recolectar información de una muestra del tipo Selección intencional, la variable de la presente investigación es:

Tabla 04:

*Variables y técnica a utilizar*

Variable	Técnica	Instrumentos
Gobernanza Ambiental	Encuesta	Cuestionario
Gestión integral de residuos sólidos	Encuesta	Cuestionario

Al haber definido la técnica que se empleó se desarrolló dos instrumentos tipo cuestionarios por cada una de las variables descritas en nuestra investigación. Los dos cuestionarios utilizan la escala de Likert el cual será respondido con una escala de valores por pregunta. Los instrumentos se desarrollaron en función a cada instrumento de medición de cada variable, tomando como referencia la definición que se encuentra en el marco teórico.

El instrumento que se utilizó fue un cuestionario el cual permitió medir la variable gobernanza ambiental, la misma que está compuesto por un conjunto de preguntas diseñadas para obtener datos.

Vara (2012) indicó: Los cuestionarios son instrumentos muy flexibles y versátiles, su validez depende de la claridad de sus preguntas y de la pertinencia de sus alternativas de respuesta. Los mejores cuestionarios siempre son los más sencillos y los más directos, los menos ambiguos y los más breves. (p. 255).

Para fines del presente estudio se ha tomado como variable gobernanza Ambiental, y las dimensiones son las que Parejo (2004) sostiene como indicadores de la buena gobernanza y que están sujetos y aplicables a cualquier nivel de gobierno (local, regional, nacional, europeo y mundial). Los cuales son transparencia, participación, responsabilidad, eficacia y coherencia.

El instrumento a utilizar es el cuestionario de gobernanza ambiental y gestión integral de residuos sólidos el cual ha sido adaptado para ser aplicado a una muestra de la población del distrito de Comas.

El formato de encuesta tiene veinte preguntas que 5 criterios de evaluación y para el análisis de la respuesta se usó el formato de respuesta o Método de escalamiento de Rensis Likert:

Tabla 05:

*Cuestionario de gobernanza ambiental*

<b>Ficha técnica 1</b>
Nombre: Cuestionario de gobernanza ambiental
Autor: Ing. Edward Werner Escobar Condor
Año: 2017
Lugar: Distrito de Comas 2017
Objetivo: Determinar la relación que existe entre la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos
Muestra: 320
Administración: Individual
Duración: 20 a 25 minutos aproximadamente

Los contribuyentes marcaron en cada ítem del cuestionario y solamente un cuadro de la escala valorativa (siempre, casi siempre, a veces, casi nunca, nunca) siendo un total de 30 ítems como se muestra:



Tabla 06:

*Opciones de respuesta cuestionario de gobernanza ambiental*

<b>ESCALA VALORATIVA</b>	
<b>CATEGORIA</b>	<b>ESCALA DE PUNTAJE</b>
Nunca	1 punto
Casi Nunca	2 punto
A Veces	3 punto
Casi Siempre	4 punto
Siempre	5 punto

Tabla 07:

*Cuestionario de gestión integral de residuos sólidos*

<b>Ficha técnica 2</b>
Nombre: Cuestionario de gestión integral de residuos sólidos
Autor: Ing. Edward Werner Escobar Condor
Año: 2017
Lugar: Distrito de Comas 2017
Objetivo: Determinar la relación que existe entre la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos
Muestra: 320
Administración: Individual
Duración: 20 a 25 minutos aproximadamente

Los contribuyentes marcaron en cada ítem del cuestionario y solamente un cuadro de la escala valorativa (siempre, casi siempre, a veces, casi nunca, nunca) siendo un total de 30 ítems como se muestra:

Tabla 08:

*Opciones de respuesta cuestionario de gestión integral de residuos sólidos*

<b>ESCALA VALORATIVA</b>	
<b>CATEGORIA</b>	<b>ESCALA DE PUNTAJE</b>
Nunca	1 punto
Casi Nunca	2 punto
A Veces	3 punto
Casi Siempre	4 punto
Siempre	5 punto

### **Validación y confiabilidad del instrumento**

Los instrumentos de la investigación fueron validados mediante juicio experto de profesionales de diferentes universidades, quienes determinaron la su conformidad con los ítems de cada instrumento determinando como viable.

Tabla 09:

*Prueba de confiabilidad de la variable gobernanza ambiental*

<b>VALIDACION</b>		
<b>Nro</b>	<b>EXPERTO</b>	<b>RESULTADO</b>
1	Mg. David Néstor Rosas Supo	APLICABLE
2	Mg. Hans Mejia Guerrero	APLICABLE
3	Dr. Humberto Gómez Cárdenas	APLICABLE

Según Maroco (2006), menciona que la confiabilidad de los instrumentos se determina mediante el uso del coeficiente de consistencia o prueba de fiabilidad Alpha de Cronbach para lo cual cuenta con una escala de valoración.

Tabla 10

*Escala de valoración del coeficiente de confiabilidad.*

<b>Valor del coeficiente de confiabilidad</b>	<b>Escala de valoración</b>
De -1 a 0.6	Es inaceptable
De 0,60 a 0,65	Es indeseable
De 0,65 a 0,70	Es mínimamente aceptable
De 0,70 a 0,80	Es respetable
De 0,80 a 0.90	Es muy buena

Tabla 11

*Prueba de confiabilidad de la variable gobernanza ambiental.*

<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>Nº elementos</b>
0.828	30

La tabla en mención indica que la prueba de alfa de Cronbach hallado para la variable gobernanza ambiental cuenta con un valor alto: 0.828; ello indica un aceptable nivel de confiabilidad. El instrumento realizado presenta confiabilidad, seguido se procede a su aplicación para la obtención de datos.

Tabla 12

*Prueba de confiabilidad de la variable gestión integral de residuos sólidos.*

<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>Nº elementos</b>
0.825	30

En la tabla anterior se puede apreciar que la prueba de alfa de Cronbach hallado para la variable gestión residuos sólidos tiene un valor alto: 0.825; ello indica una buena nivel de confiabilidad. El instrumento realizado presenta confiabilidad seguido se procede a su aplicación para la obtención de datos.

## **2.8. Métodos de análisis de datos**

Los instrumentos de cada variable que se utilizaron en el presente estudio permitieron obtener datos para registrarlos en tablas Excel y en SPSS V.22, posteriormente se análisis se procedió a realizar el análisis descriptivo e inferencial para poder contrastar las hipótesis.

El análisis descriptivo se desarrolló mediante tablas de frecuencia, con figuras estadísticas y porcentuales. Mientras que, para la contratación de hipótesis: El estadístico a usar para esta prueba y la relacional será cuantificada mediante el Coeficiente de Correlación de Spearman. (Alvares, 2007)

## **2.9. Aspectos Éticos**

El trabajo de investigación se desarrollará con transparencia, en la obtención de datos, no se forzarán ningún dato, porque son datos no manipulables. El enfoque de la investigación es original, y en el uso de las citas bibliográficas se considera los parámetros establecidos.

### **III. Resultados**

### 3.1. Análisis descriptivo

#### Gobernanza Ambiental.

Tabla 13

*Medidas de frecuencia de la variable gobernanza ambiental.*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje (%)
Deficiente	152	47.5
Regular	150	46.9
Eficiente	18	5.6
Total	320	100,0

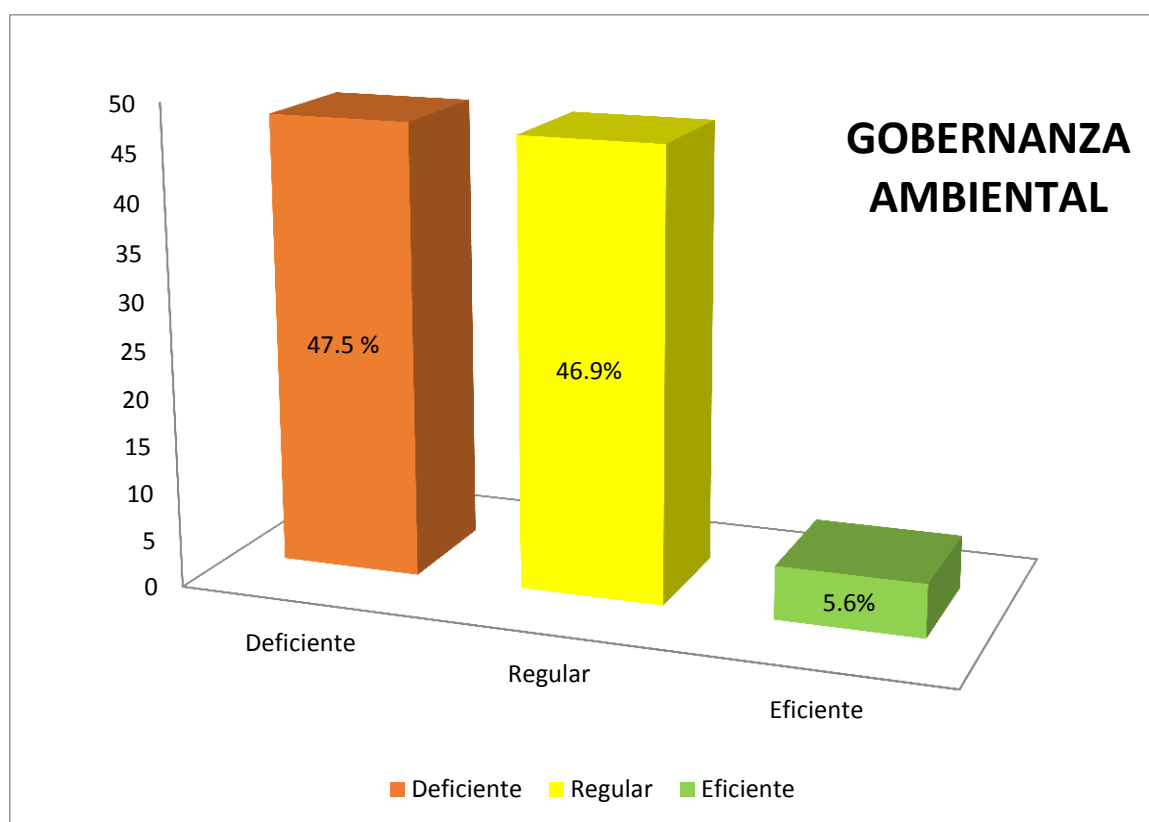


Figura 01 Gráfico de barras de la variable gobernanza ambiental.

En la tabla se observa que, del total de 320 encuestados, el 47.5% refieren que se tiene un nivel de deficiente sobre la gobernanza ambiental, un 46.9% considera que se tiene un nivel regular sobre la gestión ambiental y un 5.6% considera que se tiene un nivel eficiente en la gestión ambiental.

## Dimensión transparencia.

Tabla 14

*Medidas de frecuencia de la dimensión transparencia.*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje (%)
Deficiente	174	54.4
Regular	144	45.0
Eficiente	2	0.6
Total	320	100,0

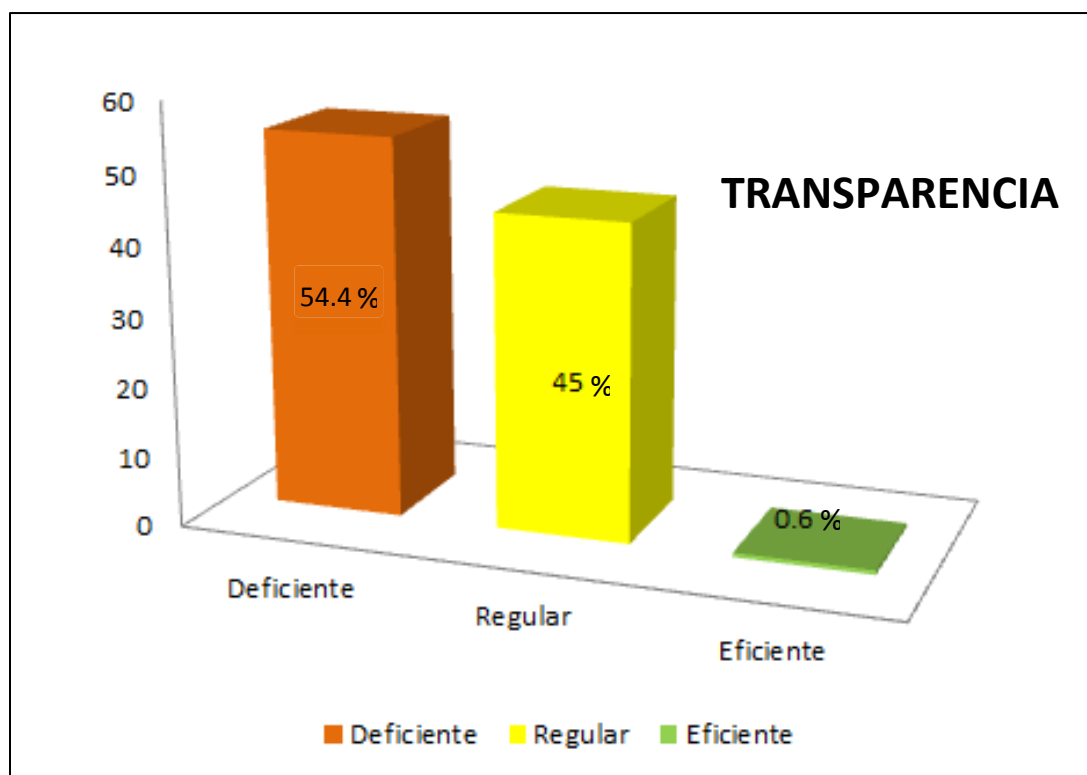


Figura 02 Gráfico de barras de la dimensión transparencia.

En la tabla se observa que, del total de 320 encuestados, el 54.4% refieren que se tiene un nivel de deficiente sobre dimensión transparencia, un 45.0% considera que se tiene un nivel regular sobre dimensión transparencia y un 0.6% considera que se tiene un nivel eficiente en dimensión transparencia.

## Dimensión Participación

Tabla 15

*Medidas de frecuencia de la dimensión participación.*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje (%)
Deficiente	161	50.3
Regular	98	30.6
Eficiente	61	19.1
Total	320	100,0

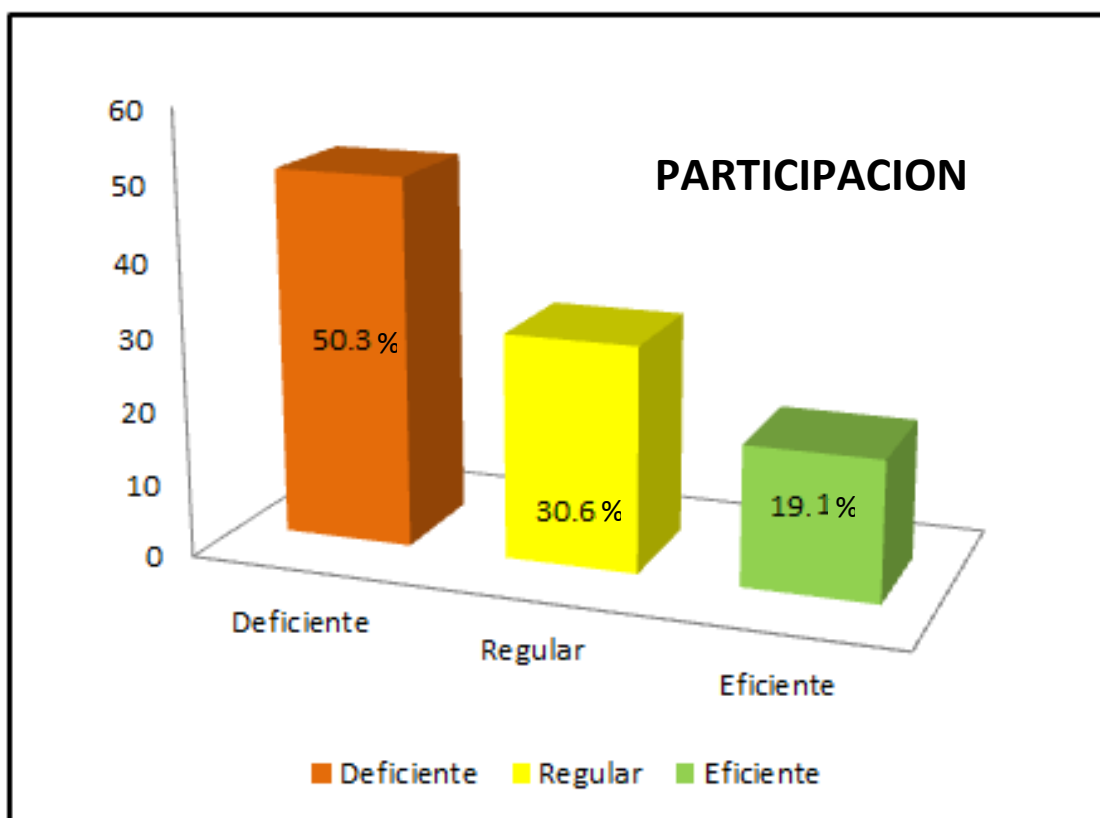


Figura 03 Gráfico de barras de la dimensión participación.

En la tabla se observa que, del total de 320 encuestados, el 50.3% refieren que se tiene un nivel de deficiente sobre la dimensión participación, un 30.6% considera que se tiene un nivel regular sobre la dimensión participación y un 19.1% considera que se tiene un nivel eficiente en la dimensión participación.

## Dimensión Responsabilidad

Tabla 16

*Medidas de frecuencia de la dimensión responsabilidad.*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje (%)
Deficiente	131	40.9
Regular	173	54.1
Eficiente	16	5.0
Total	320	100,0

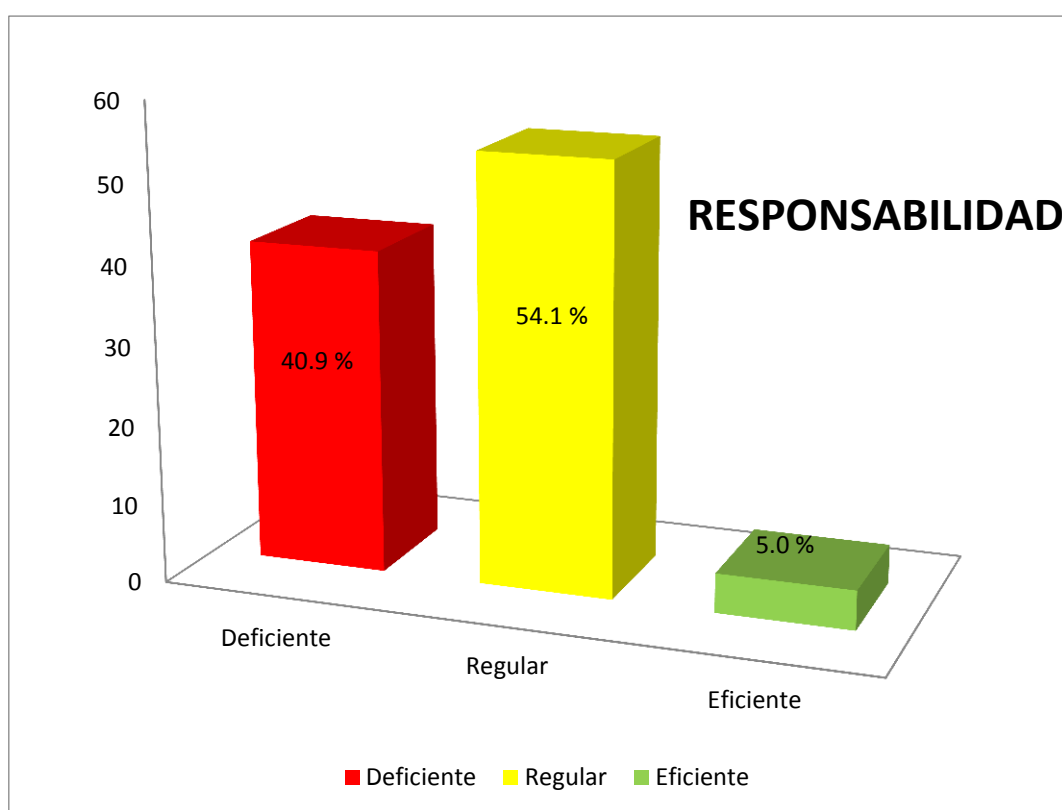


Figura 04 Gráfico de barras de la dimensión responsabilidad.

En la tabla se observa que, del total de 320 pacientes encuestados, el 40.9% refieren que se tiene un nivel de deficiente sobre la dimensión responsabilidad, un 54.1% considera que se tiene un nivel regular sobre la dimensión responsabilidad y un 5.0% considera que se tiene un nivel eficiente en la dimensión responsabilidad.



## Dimensión Eficacia

Tabla 17

*Medidas de frecuencia de la dimensión eficacia.*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje (%)
Deficiente	286	89.4
Regular	30	9.4
Eficiente	4	1.3
Total	320	100,0

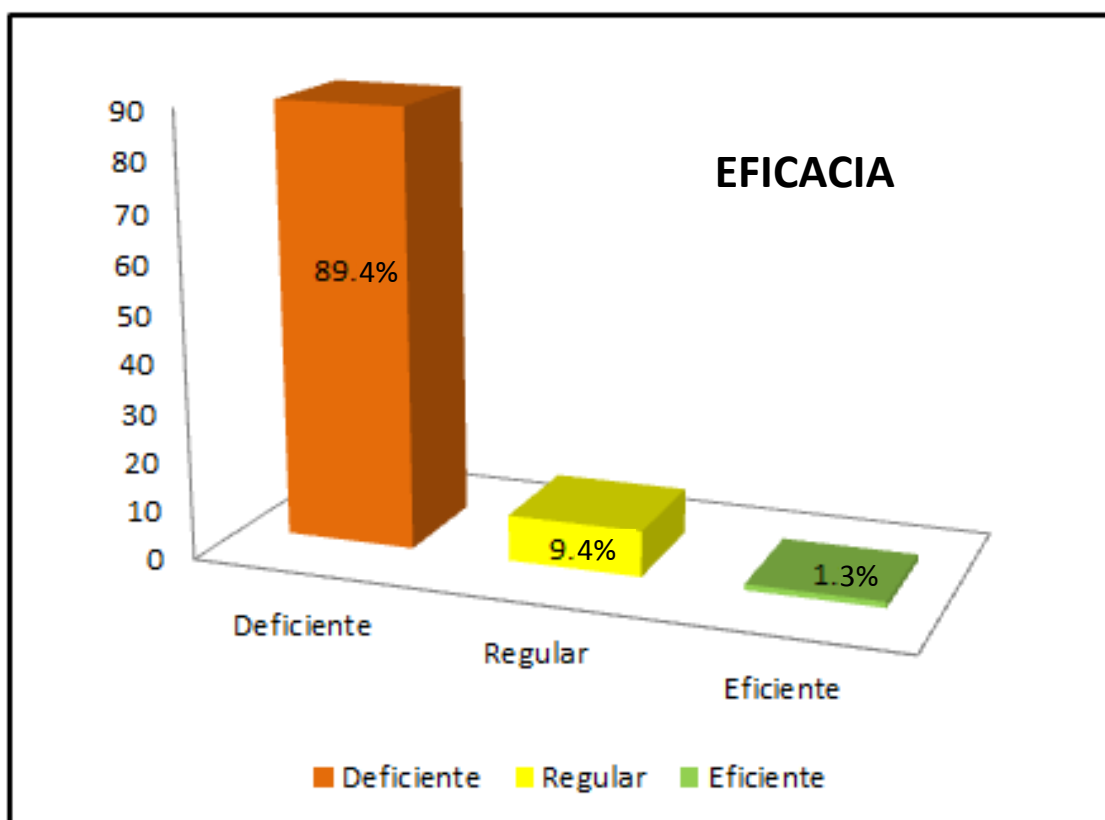


Figura 05 Gráfico de barras de la dimensión eficacia.

En la tabla se observa que, del total de 320 pacientes encuestados, el 89.4% refieren que se tiene un nivel de deficiente sobre la dimensión eficacia, un 9.4% considera que se tiene un nivel regular sobre la dimensión eficacia y un 1.3% considera que se tiene un nivel eficiente en la dimensión eficacia.

## Dimensión Coherencia

Tabla 18

*Medidas de frecuencia de la dimensión coherencia.*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje (%)
Deficiente	207	64.7
Regular	64	20.0
Eficiente	49	15.3
Total	320	100,0

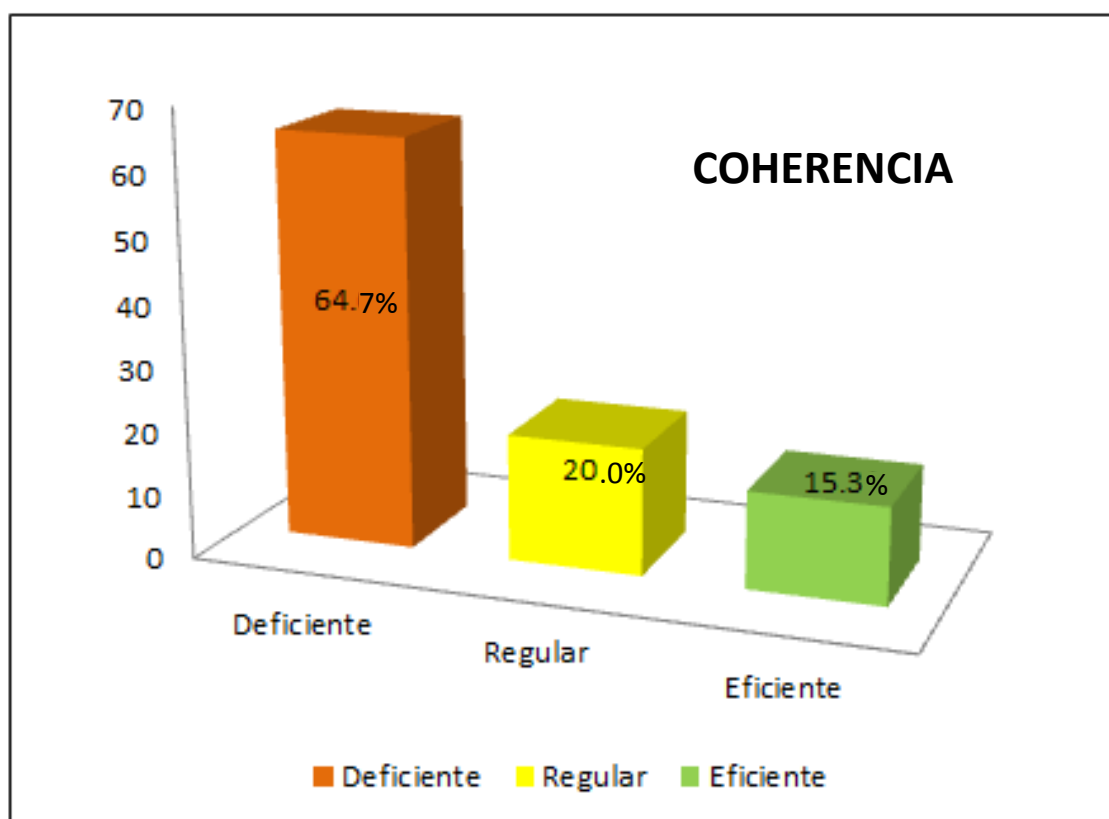


Figura 06 Gráfico de barras de la dimensión coherencia.

En la tabla se observa que, del total de 320 pacientes encuestados, el 64.7% refieren que se tiene un nivel de deficiente sobre la dimensión coherencia, un 20.0% considera que se tiene un nivel regular sobre la dimensión coherencia y un 15.3% considera que se tiene un nivel eficiente en la dimensión coherencia.

### Variable Gestión integral de residuos solidos

Tabla 19

*Medidas de frecuencia de la variable gestión integral de residuos sólidos.*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje (%)
Deficiente	203	63.4
Regular	54	16.9
Eficiente	63	19.7
Total	320	100,0

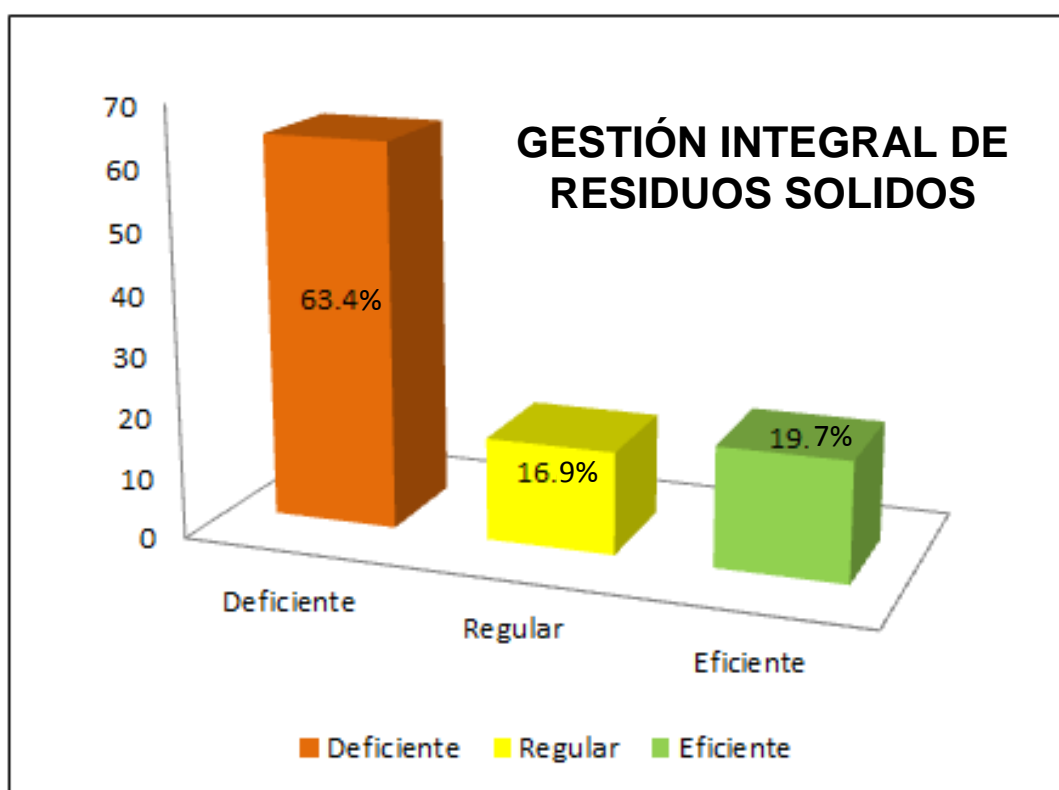


Figura 07 Gráfico de barras de la variable gestión integral de residuos sólidos.

En la tabla se observa que, del total de 320 encuestados, el 63.4% refieren que se tiene un nivel de deficiente acerca de la variable gestión residuos sólidos, un 16.9% considera que se tiene un nivel regular sobre la variable gestión residuos sólidos y un 19.7% considera que se tiene un nivel eficiente en la variable gestión residuos sólidos.

## Dimensión manejo de residuos sólidos

Tabla 20

*Medidas de frecuencia de la dimensión manejo residuos sólidos.*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje (%)
Deficiente	203	63.4
Regular	54	16.9
Eficiente	63	19.7
Total	320	100,00

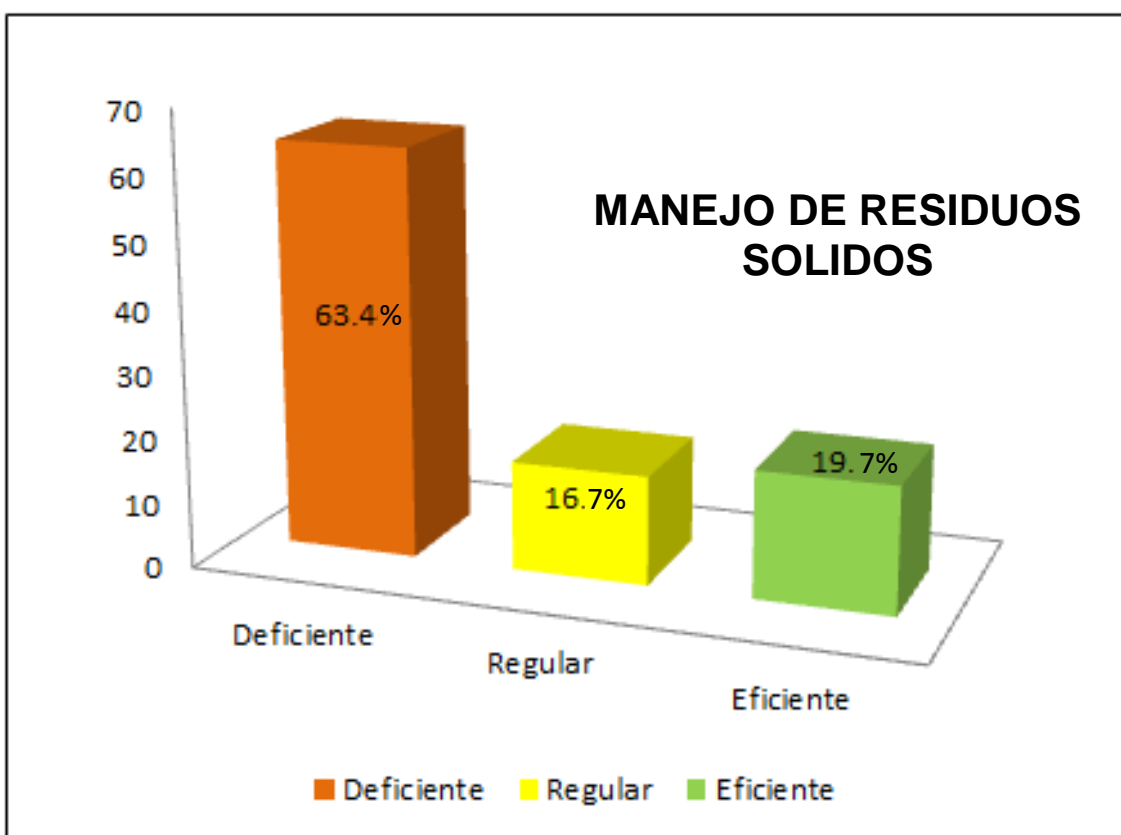


Figura 08 *Gráfico de barras de la dimensión manejo residuos sólidos.*

En la tabla se observa que, del total de 320 encuestados, el 63.4% refieren que se tiene un nivel de deficiente acerca de la dimensión manejo residuos sólidos, un 16.9% considera que se tiene un nivel regular sobre la dimensión manejo residuos sólidos y un 19.7% considera que se tiene un nivel eficiente en la dimensión manejo residuos sólidos.

## Dimensión Recuperación y tratamiento de residuos solidos

Tabla 21

*Medidas de frecuencia de la dimensión recuperación tratamiento.*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje (%)
Deficiente	200	62.5
Regular	99	30.9
Eficiente	21	6.6
Total	320	100,0

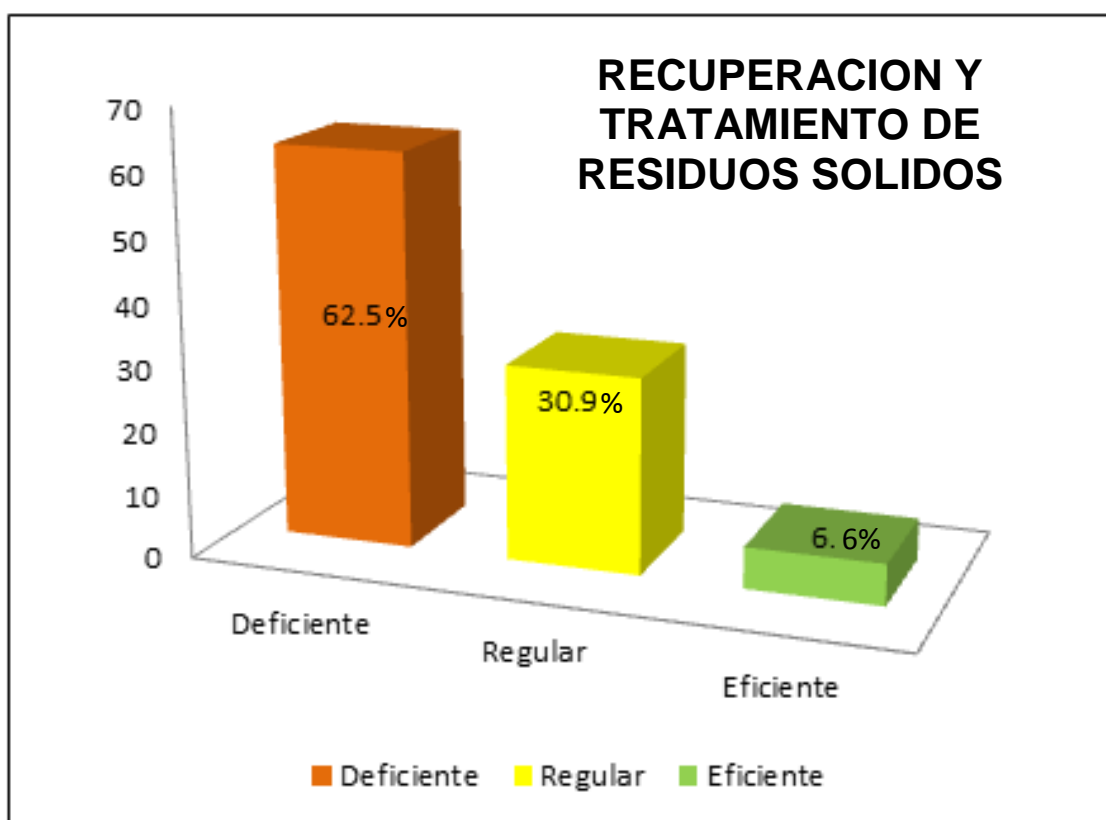


Figura 09 Gráfico de barras de la dimensión recuperación tratamiento.

En la tabla se observa que, del total de 320 encuestados, el 62.5% refieren que se tiene un nivel de deficiente acerca de la dimensión recuperación tratamiento, un 30.9% considera que se tiene un nivel regular sobre la dimensión recuperación tratamiento y un 6.6% considera que se tiene un nivel eficiente en la dimensión recuperación tratamiento.

## Dimensión Conocimiento y satisfacción del manejo de residuos sólidos

Tabla 22

Medidas de frecuencia de la dimensión conocimiento y satisfacción.

Niveles	Frecuencia	Porcentaje (%)
Deficiente	181	56.6
Regular	46	14.4
Eficiente	93	29.1
Total	320	100,0

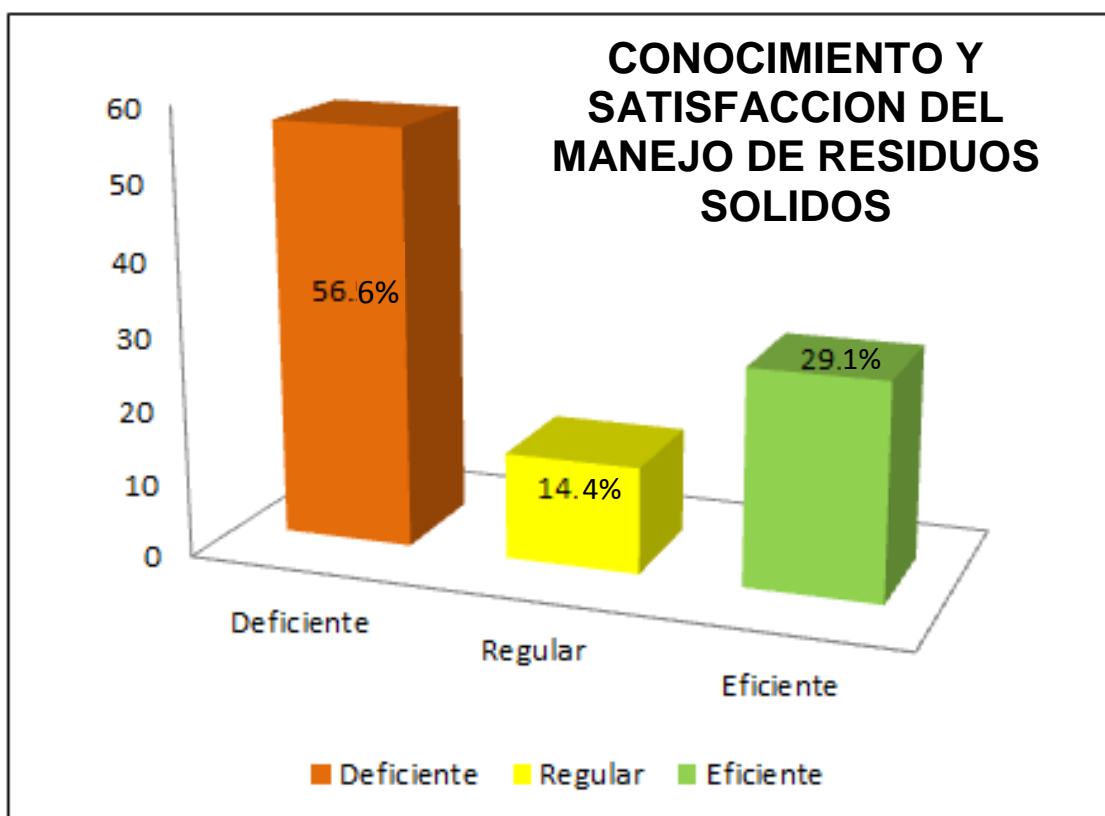


Figura 10 Gráfico de barras de la dimensión conocimiento y satisfacción.

En la tabla se observa que, del total de 320 encuestados, el 56.6% refieren que se tiene un nivel de deficiente acerca de la dimensión conocimiento y satisfacción, un 14.4% considera que se tiene un nivel regular sobre la dimensión conocimiento y satisfacción y un 29.1% considera que se tiene un nivel eficiente de la dimensión conocimiento y satisfacción.

### 3.2. Prueba de hipótesis

Para interpretar el coeficiente de correlación a través del valor de Rho de Spearman al ser no paramétrica se utilizará la siguiente escala:

Tabla 23

*Interpretación de los coeficientes de correlación.*

Valor	Significado
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0,9 a -0,99	Correlación negativa muy alta
-0,7 a -0,89	Correlación negativa alta
-0,4 a -0,69	Correlación negativa moderada
-0,2 a -0,39	Correlación negativa baja
-0,01 a -0,19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja
0,2 a 0,39	Correlación positiva baja
0,4 a 0,69	Correlación positiva moderada
0,7 a 0,89	Correlación positiva alta
0,9 a 0,99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

*Fuente: Guillén, O. (2015).*

#### 3.2.1 Hipótesis general

Hi: Existe relación entre la Gobernanza Ambiental y la gestión Integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017.

Ho: No existe relación entre la Gobernanza Ambiental y la gestión Integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017.

Tabla 24.  
*Prueba de correlación según Spearman entre la gobernanza ambiental y la gestión residuos sólidos.*

		Gobernanza ambiental	Gestión residuos
Rho de Spearman	Gobernanza ambiental	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,001
		N	320
	Gestión integral de residuos sólidos	Coeficiente de correlación	,658**
		Sig. (bilateral)	,001
		N	320

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nivel de confianza:  $\alpha = 0,05$

Nivel significancia:  $\rho = 0.01$

Regla de decisión: Si  $\rho \geq \alpha$ , se acepta  $H_0$ ; Si  $\rho < \alpha$ , se rechaza  $H_0$ .

### Interpretación:

Como se puede apreciar en la tabla tenemos un coeficiente de correlación moderado ( $\rho = 0.001$ ,  $Rho = 0.658$ ) con ello podemos concluir que existe una relación directa y positiva entre la variable gobernanza ambiental y la gestión residuos sólidos. Según lo mencionado se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

### 3.2.2 Hipótesis específica 1

Ha: Existe relación entre la dimensión Transparencia de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017

Ho: No existe relación entre la dimensión Transparencia de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017



Tabla 25.

*Prueba de correlación según Spearman entre la dimensión transparencia y la gestión residuos sólidos.*

			Gestión residuos	Dimensión transparencia
Rho de Spearman	Gestión residuos	Coeficiente de correlación	1,000	,651**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	320	320
	Dimensión transparencia	Coeficiente de correlación	,651**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	320	320

\*\*, La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nivel de confianza:  $\alpha = 0,05$

Nivel significancia:  $\rho = 0.01$

Regla de decisión: Si  $\rho \geq \alpha$ , se acepta  $H_0$ ; Si  $\rho < \alpha$ , se rechaza  $H_0$ .

### **Interpretación:**

Como se puede apreciar en la tabla tenemos un nivel de significancia y coeficiente de correlación que indican la relación entre las variables ( $\rho = 0.001$ ,  $Rho = 0.651$ ) con ello podemos concluir que existe una relación directa y positiva entre la dimensión transparencia y la gestión residuos sólidos. Según lo mencionado se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

### **3.2.3 Hipótesis específica 2**

**Ha:** Existe relación entre la dimensión Participación de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017

**Ho:** No existe relación entre la dimensión Participación de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017

Tabla 26.

*Prueba de correlación según Spearman entre la dimensión participación y gestión de residuos sólidos.*

			Gestión Residuos	Dimensión Participación
Rho de Spearman	Gestión Residuos	Coeficiente de correlación	1,000	,712
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	320	320
	Dimensión Participación	Coeficiente de correlación	,712	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	320	320

\*\*. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nivel de confianza:  $\alpha = 0,05$

Nivel significancia:  $p = 0.01$

Regla de decisión: Si  $p \geq \alpha$ , se acepta  $H_0$ ; Si  $p < \alpha$ , se rechaza  $H_0$ .

### **Interpretación:**

Con los valores que tenemos en la tabla ( $p = 0.001$ ,  $Rho = 0.712$ ) con ello podemos concluir que existe una relación directa y positiva entre la dimensión participación y gestión de residuos sólidos. Según lo mencionado se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

### **3.2.4 Hipótesis específica 3**

**Ha:** Existe relación entre la dimensión Responsabilidad de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017.

**Ho:** No existe relación entre la dimensión Responsabilidad de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017.

Tabla 27

*Prueba de correlación según Spearman entre la dimensión responsabilidad y la gestión de residuos sólidos.*

			Gestión Residuos	Dimensión Responsabilidad
Rho de Spearman	Gestión Residuos	Coeficiente de correlación	1,000	,641
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	320	320
	Dimensión Responsabilida d	Coeficiente de correlación	,641	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	320	320

\*\*. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nivel de confianza:  $\alpha = 0,05$

Nivel significancia:  $p = 0.01$

Regla de decisión: Si  $p \geq \alpha$ , se acepta  $H_0$ ; Si  $p < \alpha$ , se rechaza  $H_0$ .

### **Interpretación:**

Para los valores que tenemos en la tabla nivel de significancia y coeficiente correlación ( $p = 0.001$ ,  $Rho = 0.641$ ) con ello podemos concluir que existe una relación directa y positiva entre la dimensión responsabilidad y la gestión de residuos sólidos. Según lo mencionado se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

### **3.2.5 Hipótesis específica 4**

$H_a$ : Existe relación entre la dimensión Eficacia de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017

$H_0$ : No existe relación entre la dimensión Eficacia de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017

Tabla 28.

*Prueba de correlación según Spearman entre la dimensión eficacia y la gestión de residuos sólidos.*

			Gestión Residuos	Dimensión Eficacia
Rho de Spearman	Gestión Residuos	Coeficiente de correlación	1,000	,541
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	320	320
	Dimensión Eficacia	Coeficiente de correlación	,541	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	320	320

\*\*. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nivel de confianza:  $\alpha = 0,05$

Nivel significancia:  $p = 0.01$

Regla de decisión: Si  $p \geq \alpha$ , se acepta  $H_0$ ; Si  $p < \alpha$ , se rechaza  $H_0$ .

### Interpretación:

Para los valores que tenemos en la tabla nivel de significancia y coeficiente correlación ( $p = 0.001$ ,  $Rho = 0.541$ ) con ello podemos concluir que existe una relación directa y positiva entre la dimensión eficacia y la gestión de residuos sólidos. Según lo mencionado se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

### 3.2.6 Hipótesis específica 5

$H_a$ : Existe relación entre la dimensión coherencia de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017.

$H_0$ : No existe relación entre la dimensión coherencia de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017

Tabla 29.

*Prueba de correlación según Spearman entre la dimensión coherencia y la gestión integral de residuos sólidos.*

		Gestión Residuos	Dimensión Coherencia
Rho de Spearman	Gestión Residuos	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,538
		N	320
	Dimensión Coherencia	Coeficiente de correlación	,538
		Sig. (bilateral)	,001
		N	320

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nivel de confianza:  $\alpha = 0,05$

Nivel significancia:  $\rho = 0.01$

Regla de decisión: Si  $\rho \geq \alpha$ , se acepta  $H_0$ ; Si  $\rho < \alpha$ , se rechaza  $H_0$ .

### **Interpretación:**

Para los valores que tenemos en la tabla nivel de significancia y coeficiente correlación ( $\rho = 0.001$ ,  $Rho = 0.538$ ) con ello podemos concluir que existe una relación directa y positiva entre la dimensión coherencia y la gestión de residuos sólidos. Según lo mencionado se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

## **IV. Discusión**

Con respecto a la hipótesis general, que supone una relación significativa entre la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas, 2107. Los resultados obtenidos muestran que existe una relación directa y positiva entre ambas variables. ( $p = 0.001$ ,  $Rho = 0.658$ ). En la revisión de antecedentes tenemos la investigación de López (2009) titulado, Propuesta de programa para el manejo de los residuos sólidos en la plaza de mercado de Cerete, Cereabastos – Córdoba, el autor concluyó en la falta de conciencia ambiental o la poca costumbre de la reutilización de materiales y la falta de creatividad para transformar los desechos en productos de utilidad para las personas, lo que ha genera impactos negativos sobre el ambiente. Estos resultados refuerzan la teoría de Dulanto (2013), donde determina que, en el Perú existe una problemática ambiental en la gestión pública de residuos sólidos, llegando en casos a incurrir en la situación de emergencia ambiental por acumulación de basura en las calles como es el caso de Ica en el año 2010 cuando el botadero que era utilizado para la disposición de sus residuos colapsó luego de 25 años de funcionamiento.

Con respecto a la hipótesis específica nº1, que supone una relación significativa entre la dimensión transparencia y la gestión integral de residuos sólidos del distrito de Comas. Los resultados obtenidos muestran que existe una relación directa y positiva entre la dimensión transparencia y la variable la gestión integral de residuos sólidos. ( $p = 0.001$ ,  $Rho = 0.651$ ). En la revisión de antecedentes tenemos la investigación de Colmenares (2014), titulado relación Entre La Gobernanza Ambiental Internacional Y La Política Ambiental Ecuatoriana: REDD+ Y El Programa Socio-Bosque, y guarda relación porque el autor plantea buscar un marco teórico que nos permite entender cuán difícil es la transferencia de ideas referente a la economía verde en la gobernanza forestal ecuatoriana. Por medio de la estadística inferencial demostró la relación entre ambas variables ( $p = 0.001$ ,  $Rho = 0.651$ ), existe similitud con el presente trabajo que busca demostrar una relación y que haciendo más transparente la información se obtendrá una mejor gestión integral de residuos sólidos. Estos resultados tienen concordancia con la afirmación teórica de Unchupaico (2010), donde el autor menciona que el crecimiento poblacional ha conllevado a una mayor generación per-cápita de residuos sólidos, situación

que se ve influenciada por las principales actividades productivas del distrito, lo que condujo a la destrucción de importantes ecosistemas; observándose también que el mayor porcentaje de estos residuos son los envases y empaques, teniendo en cuenta que el ser humano en búsqueda de satisfacer sus necesidades y habiendo logrado en mayor parte este objetivo incurre en la búsqueda de nuevas necesidades basadas en deseos, refiriéndose así a la llamada “era del consumismo” en la que se encuentra la sociedad actual; de lo que, en vista de la problemática descrita el autor señala la relación sociedad – naturaleza como un eje de la gestión ambiental municipal, y que tiene relación con la gestión integral de residuos sólidos que se presta a los contribuyentes.

Con respecto a la hipótesis específica nº2, que supone una relación significativa entre la participación y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017. Los resultados obtenidos muestran que existe una relación directa y positiva entre la dimensión participación y la variable gestión integral de residuos sólidos. ( $p = 0.001$ ,  $Rho = 0.712$ ). En la revisión de antecedentes tenemos semejanza a lo realizado por Velásquez (2006) en su investigación titulada Gestión ambiental y tratamiento de Residuos Urbanos: Propuesta para la zona metropolitana de Guadalajara a partir de las experiencias de la Unión Europea, presentado en la de la Universidad Complutense de Madrid. Donde describe el estudio comparativo de la problemática que se está llevando actualmente en cuanto a su generación y manejo adecuado de los residuos urbanos dentro de los países de la Unión Europea y México, con el objetivo de proponer una estrategia de manera segura y concreta con líneas detalladas con instrumentos normativos para acercarse a una gestión integral de los residuos sólidos. Los resultados refuerzan la teoría de Gómez y Flores (2014) quien señala que el manejo eficiente de los residuos sólidos municipales en las ciudades peruanas es un reto para el cual se requiere de un sistema integrado que asegure la articulación entre actores y la minimización de los costos externos.

Con respecto a la hipótesis específica nº3 que supone una relación significativa entre la dimensión responsabilidad y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas. Los resultados obtenidos muestran que existe una



relación directa y positiva entre la dimensión responsabilidad y la variable y la gestión integral de residuos sólidos. (( $p = 0.001$ ,  $Rho = 0.641$ ) En la revisión de antecedentes tenemos similitud de resultados con la investigación de Roggeroni (2014) titulada Análisis de la Aplicación del Sistema Local de Gestión Ambiental de la Provincia de Mariscal Ramón Castilla partir de la Norma ISO 14001. El autor utilizó de referencia el Sistema Local de Gestión Ambiental, el cual fue analizado y contrastado con la certificación internacional ISO 14001:2004 de Gestión Ambiental resultando en un cumplimiento del 51% de instrumentos de gestión ambiental, siendo las principales falencias encontradas en la planificación desorganizada, falta de recursos humanos, siendo insuficientes para sostener el sistema de gestión, e injerencia política para la toma de decisiones y tiempo de implementación. En cuanto a la teoría podemos mencionar a Monteros (2010), quien refuerza los resultados obtenidos sosteniendo que el Estado y la Sociedad Civil deben estar de la mano.

## **V. Conclusiones**

**Primera**

Se determinó que existe relación directa y positiva entre la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017. ( $p=0.001$ ,  $Rho = 0.658$ )

**Segunda**

Se determinó que existe relación directa y positiva entre la dimensión transparencia de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017. ( $p=0.001$ ,  $Rho = 0.651$ )

**Tercera**

Se determinó que existe relación directa y positiva entre la dimensión participación de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017. ( $p=0.001$ ,  $Rho = 0.712$ )

**Cuarta**

Se determinó que existe relación directa y positiva entre la dimensión responsabilidad de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017. ( $p=0.001$ ,  $Rho = 0.641$ )

**Quinta**

Se determinó que existe relación directa y positiva entre la dimensión eficacia de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017. ( $p=0.001$ ,  $Rho = 0.541$ )

**Sexta**

Se determinó que existe relación directa y positiva entre la dimensión coherencia de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017. ( $p=0.001$ ,  $Rho = 0.538$ )

## **VI. Recomendaciones**

**Primera**

Se determinó que existe relación directa y positiva entre la gestión gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas, 2017. Así como también que se tiene una correlación positiva, es decir que ante una buena gobernanza ambiental tendrá como resultado una buena gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas.

**Segundo**

En cuanto a la transparencia se debe mejorar el acceso a la información y procurar hacer publica los avances así como información relacionada al manejo de residuos sólidos. Habiéndose establecido que existe una relación, fortaleciendo la transparencia se obtendrá una mejor gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas.

**Tercero**

Sobre la participación se debe realizar talleres participativos así como consultas ciudadanas para la formulación de las herramientas de gestión y crear mecanismos que sirvan como canales de información entre la ciudadanía y la municipalidad. Habiéndose establecido que existe una relación entre la participación y gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas.

**Cuarto**

Mejorar la infraestructura, fortalecimiento de capacidades del personal técnico, reorganizar las áreas de la municipalidad donde realiza la prestación de servicios de limpieza pública, ello permitirá reducir los niveles de contaminación ambiental así como mejorar la percepción de la población sobre la eficiencia en el manejo que actualmente se viene ejecutando. Se debe mejorar la el servicio de barrido de calles así como de la recolección de residuos sólidos además los medios de información y con ello mejorar la percepción de los contribuyentes cuando vayan a realizar el pago de sus arbitrios municipales. Habiéndose establecido que existe una relación entre la responsabilidad y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas.

## **VII. Referencias Bibliográficas**

Aguilar, L. Las dimensiones y los niveles de la gobernanza. *Cuadernos de Gobierno y Administración Pública* 1(1),11-36.

Alvares, R. (2007). *Estadística aplicada a las ciencias de la salud*. España: Fernández Ciudad.

CARE Internacional-Avina (2012). *Módulo 9 Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS)*. Quito, Ecuador: Fundación Avina

Colmenares, A. (2014). *Relación entre la gobernanza ambiental internacional y la política ambiental ecuatoriana: REDD+ y el Programa Socio-Bosque* (Tesis de posgrado). Instituto de Altos Estudios Nacionales, Quito-Ecuador.

Constitución Política del Perú. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú 29 de diciembre de 1993

Decreto Legislativo N° 1278. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 22 de diciembre del 2016

Decreto Supremo N° 394-2016-EF. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 29 de diciembre del 2016

Dulanto, A. (2013). *Asignación de competencias en materia de residuos sólidos de ámbito municipal y sus impactos en el ambiente* (Tesis de pregrado). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.

Guillen, O. (2015). *Guía de SPSS 22 para elaboración de trabajos de investigación científica*. Consultado en: [https://issuu.com/ingraguiva/docs/gu\\_\\_a\\_de\\_estadistica\\_ando\\_2015](https://issuu.com/ingraguiva/docs/gu__a_de_estadistica_ando_2015)

Gómez, R. y Flores, F. (2014). *Ciudades sostenibles y gestión de residuos sólidos*. Lima, Perú: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.

Hernández, R, Fernández, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de investigación*. México: McGraw-Hill.

Hurtado, J. (2000). *Metodología de la investigación holística*. Caracas, Venezuela: Sypal.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (2015). *Estimaciones y Proyecciones de Población por Sexo, según Departamento, Provincia y Distrito, 2000-2015*. Consultado en: <http://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0842/libro.pdf>

Ley N° 27314. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 20 de julio de 2000

Ley N° 27972. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 27 de mayo de 2003

Ley N° 28611. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 14 de octubre de 2005

Ley N° 27806. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 02 de agosto de 2002

Ley N° 26300. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 18 de abril de 1994



Ley N° 26300. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 18 de abril de 1994

Ley N° 27867. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 18 de noviembre de 2002

López, N. (2009). *Propuesta De Programa Para el Manejo de los Residuos Sólidos En La Plaza De Mercado De Cerete, Cereabastos – Córdoba* (Tesis de posgrado). Universidad Pontificia Javeriana, Bogotá, Colombia.

Losada, C. (1999). *¿De burócratas a gerentes? Las ciencias de la gestión aplicadas a la administración del Estado*. Washington, D.C., Estados Unidos: Bando Interamericano de Desarrollo.

López, J. (2014). *Programa Alternativo para el Manejo y Gestión Integral - Participativa Eficiente de los Residuos Sólidos en la Ciudad de Tarma* (Tesis de posgrado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú, 2014.

Maroco, J. y Garcia-Marques, T. (2006). *Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questoes antigas e solucoes modernas? Laboratório de Psicologia*. Consultado en: <http://publicacoes.ispa.pt/index.php/lp/article/viewFile/763/706>

Monteros, I. (2010). *Sociedad Civil y Conflictos Socioambientales por la tala ilegal de madera en el parque nacional Yasuní. (El Parque Nacional De Red woods, Un Modelo A Seguir)* (Tesis de posgrado). Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Quito, Ecuador.

Ordenanza N° 430/MC. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 21 de marzo de 2015

Ordenanza N° 1803-MML. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 22 de julio de 2014

Ordenanza N° 1978-MML. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 18 de agosto de 2016

Ordenanza N° 458/MC. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 15 de diciembre de 2015

Ordenanza N° 480/MC. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 20 de julio de 2016

Ordenanza N° 496/MC. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 21 de julio de 2016

Parejo, L. (2004). Los Principios de la Gobernanza Europea. *Revista de Derecho de la Unión Europea*, 6(1), 27-56.

Sánchez, F. (2012). *Planificación estratégica y gestión pública por objetivos (ILPES)*. Santiago de Chile, Chile: Naciones Unidas

Secretaría de Gestión Pública (2012). *Fascículo 1 Programa de fortalecimiento de capacidades en materia de Gobierno Abierto dirigido a gobiernos regionales y locales*. Lima, Perú: Biblioteca Nacional del Perú

Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la lengua española* (22.a ed.). Consultado en: <http://dle.rae.es/?id=EPQzi07>

Requena, C. (2014). *Gobernanza. Reto en la relación Estado. Sociedad*. México: Alfa y Omega

Roggeroni, V. (2014) *Análisis de la Aplicación del Sistema Local de Gestión Ambiental de la Provincia de Mariscal Ramón Castilla partir de la Norma ISO 14001* (Tesis de posgrado). Universidad de Manizales, Manizales, Caldas Colombia

Rodríguez, D. y Valdeoriola, J. (2009). *Metodología de investigación*. Barcelona, España: Universidad Obrera de Catalunya.

Tamayo, M. (2003). *El proceso de la investigación científica Fundamentos de investigación*. Colombia: Limusa.

Tchobanoglous, G. Theisen, H. y Vigil S. (1994). *Gestión integral de residuos sólidos*. New York, Estados Unidos: McGraw-Hill

Transparency Internacional (2004). *Herramientas para Medir la Corrupción y la Gobernabilidad en Países Latinoamericanos*. Berlín, Alemania: Departamento de Políticas e Investigación de Transparency International.

Vara, A. (2012). *Desde la idea hasta la sustentación: 7 pasos para una tesis exitosa Un método efectivo para las ciencias empresariales* Lima: Universidad de San Martín de Porres

Velázquez, A. (2006). *Gestión Ambiental y tratamiento de residuos urbanos (Manuscrito): Propuesta para la zona metropolitana de Guadalajara a partir de las experiencias de la Unión Europea* (Tesis de posgrado). Universidad de Complutense, Madrid, España.

Unchupaico, Á. (2010). *Gestión ambiental y tratamiento de residuos urbanos: Propuesta para el Distrito del tambo a partir de experiencias exitosas 2010*. (Tesis de posgrado). Universidad del Centro del Perú, Huancayo Perú, 2010.

## **VIII. Anexos**

## **Anexo 1: Artículo científico**

### **La gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas año 2017.**

Edward Werner Escobar Condor  
Eco.werner@gmail.com  
Universidad César Vallejo

#### **Resumen**

La investigación denominada “La gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas año 2017”. Fue planteada con el objetivo de determinar la relación entre la gobernanza ambiental y gestión integral de residuos sólidos, frente a las condiciones del servicio que presta la municipalidad distrital de Comas en cuanto a la gobernanza ambiental que aplica en la municipalidad y la gestión integral de residuos sólidos percibida por los contribuyentes del distrito de Comas.

Esta investigación corresponde al tipo básico, con diseño no experimental, de nivel correlacional y de corte transversal. La muestra estuvo constituida por 320 contribuyentes de la municipalidad distrital de Comas, 2017. Se aplicaron cuestionarios con aplicación de Escala de Likert.

Los resultados demuestran que existe relación directa y positiva entre gobernanza ambiental y gestión integral de residuos sólidos del distrito de Comas, 2017, al obtener un coeficiente de correlación de Spearman ( $\rho = 0.658$ ) y un p-valor igual a 0,001. Interpretándose como: A mejor gobernanza ambiental, entonces mejor gestión integral de residuos sólidos.

*Palabras clave:* gobernanza ambiental, gestión integral de residuos sólidos.

#### **Abstract**

The research called "Environmental governance and the integral management of solid waste in the district of Comas year 2017 ". It was designed with the objective of determining the relationship between environmental governance and integrated management of solid waste, as opposed to the conditions of the service provided by the district municipality of Comas in terms of environmental

governance applied in the municipality and integral waste management solids perceived by taxpayers in the Comas district.

This research corresponds to the basic type, with non-experimental design, correlational level and cross-section. The sample consisted of 320 taxpayers from the district municipality of Comas, 2017. Questionnaires were applied using Likert Scale.

The results show that there is a direct and positive relationship between environmental governance and integrated management of solid waste in the district of Comas, 2017, by obtaining a Spearman correlation coefficient ( $\rho = 0.658$ ) and a p-value equal to 0.001. Interpreting as: Better environmental governance, then better integrated solid waste management.

*Keywords:* environmental governance, solid waste management.

## **Introducción**

Antiguamente los residuos no representaban un problema de importancia debido que la cantidad que se generaba no era de gran importancia. A raíz que la sociedad fue evolucionando la generación de residuos fue cada vez mayor, el volumen y generación de estos en la actualidad son muy grandes convirtiéndose en una problemática a nivel mundial y, por consiguiente, la sociedad actual está haciendo esfuerzos por reusar, reaprovechar y disminuir los residuos sólidos.

En la edad media ocurrió uno de las emergencias sanitarias más desastrosas de la época, en el siglo XIV la población disponía sus residuos y desechos en las ciudades medievales donde se asentaban, esto conllevó a la reproducción descontrolada de ratas y lo que arraiga, las pulgas que viven en las ratas portadoras de la peste bubónica contagió a la población ocasionando la llamada “muerte negra”, a pesar de las consecuencias nefastas que tuvo la mala gestión de los residuos sólidos, fue hasta el siglo XIX en el que se consideró que estas medidas de control son de importancia vital de salud

pública; de esta manera, se llegó a la conclusión que estos residuos deben ser recolectados y evacuados de una manera adecuada, resolviendo así una problemática pero resultando en la aparición de otra, ¿cómo y donde serían evacuados estos residuos?.

Los métodos utilizados a principio del siglo XIX fueron: verter en la tierra, verter en agua, enterrar arando el suelo, alimentos para porcinos, reducción e incineración. Cada uno de estos métodos fue utilizado dependiendo el tipo de residuo a evacuar, siendo el desarrollo científico el encargado de encontrar nuevas tecnologías así como el tratamiento de los residuos, tales como las técnicas de minimización de los residuos sólidos y el vertimiento controlado de estos.

En un principio la metrópoli de Lima y el país en general optó por el uso de botaderos de residuos, situación que no tuvo un progreso significativo durante muchos años en especial en el cuidado del ambiente vinculado a esta actividad. Este método no daba resultados satisfactorios, hablando sanitaria y ambientalmente segura, a pesar de ser la mejor técnica a optar en la época; esto conllevó a determinar el espacio a utilizar como botadero pues afectaba las zonas aledañas el mero hecho de existir. Con la implementación de los rellenos sanitarios como opción tecnológica, sanitaria y ambiental segura; se decide ubicar aquellos botaderos que afecten directamente las zonas urbanas y tratar de clausurarlos de manera adecuada, recuperando suelos para ampliar las áreas verdes, o de transformarlos en rellenos sanitarios que cumplan las condiciones para su operación, teniendo en cuenta los líquidos lixiviados que percolan del vertido de los residuos y el biogás que puede ser recuperado de la actividad biológica presente.

A pesar de los esfuerzos que significan la implementación y correcto uso de los residuos sólidos. Las principales problemáticas es la gestión y manejo de residuos que conllevan a una cultura ambiental deficiente de la población, esto acompañado de las costumbres consumistas que abundan en el país; presionando así la responsabilidad de los funcionarios y técnicos especialistas en la creación de nuevas tecnologías para el reúso y reaprovechamiento.



La problemática de los gobierno regionales, locales y nacionales sobre las deficiencias en la gobernanza ambiental han traído consigo grandes problemas en el manejo de residuos sólidos en el Perú debido a que hay una mala organización o administración por parte de los responsables de las entidades.

Los indicadores ambientales que permiten a los ciudadanos vivir en confort y armonía con el ambiente son en realidad principios del desarrollo sostenible. Sin embargo en ciudades como la de Lima y específicamente en el distrito de Comas, el manejo de residuos sólidos involucra la participación de los ciudadanos con una adecuada cultura ambiental, la gestión que el gobierno local le otorga a los residuos en sus diferentes etapas: recolección, transporte y disposición final, la participación de las instituciones privadas para la promoción de actividades como el reciclaje y reaprovechamiento, estas gestiones son indicadores de una adecuada gobernanza ambiental.

La gobernanza ambiental, según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente – PNUD, es clave para poder alcanzar un desarrollo sostenible, a nivel nacional, regional y global. Por ello, los procesos para la toma de decisiones y el trabajo de las instituciones deben seguir métodos informados, coherentes, unificados e integrales y, al mismo tiempo, deben apoyarse en marcos normativos adecuados que faciliten estos procesos.

En cada distrito, la gobernanza ambiental contribuye en la toma de decisiones de las organizaciones y permite la articulación de los principales actores que influyen en la gestión de residuos sólidos.

El análisis de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos permitirá identificar la relación que existe entre estas dos variables, con estos resultados se podrían plantear algunas recomendaciones para impulsar acciones que permitan mejorar los indicadores de gobernanza ambiental en la municipalidad distrital de Comas.

## Metodología

En el presente trabajo de investigación se ha empleado el enfoque Cuantitativo porque es parte de las teorías base con las que se han planteado las hipótesis. La población o universo de interés en esta investigación, estuvo conformada por 77,867 contribuyentes del distrito de Comas, 2017. Se consideró como muestra 320 contribuyentes de la población para obtener una mejor representación de los datos de las variables.

## Resultados

Existe relación directa y positiva entre la gestión gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas, 2017. Así como también que se tiene una correlación positiva, es decir que ante una buena gobernanza ambiental tendrá como resultado una buena gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas.

Tabla 24.

*Prueba de correlación según Spearman entre la gobernanza ambiental y la gestión residuos sólidos.*

			Gobernanza ambiental	Gestión residuos
Rho de Spearman	Gobernanza ambiental	Coeficiente de correlación	1,000	,658**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	320	320
	Gestión integral de residuos solidos	Coeficiente de correlación	,658**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	320	320

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

## Discusión

Con respecto a la hipótesis general, que supone una relación significativa entre la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas, 2107. Los resultados obtenidos muestran que existe una relación directa y positiva entre ambas variables. ( $p = 0.001$ ,  $Rho = 0.658$ ). En la revisión de antecedentes tenemos la investigación de López (2009) titulado, Propuesta de programa para el manejo de los residuos sólidos en la plaza de mercado de

Cerete, Cereabastos – Córdoba, el autor concluyó en la falta de conciencia ambiental o la poca costumbre de la reutilización de materiales y la falta de creatividad para transformar los desechos en productos de utilidad para las personas, lo que ha genera impactos negativos sobre el ambiente. Estos resultados refuerzan la teoría de Dulanto (2013), donde determina que, en el Perú existe una problemática ambiental en la gestión pública de residuos sólidos, llegando en casos a incurrir en la situación de emergencia ambiental por acumulación de basura en las calles como es el caso de Ica en el año 2010 cuando el botadero que era utilizado para la disposición de sus residuos colapsó luego de 25 años de funcionamiento.

Con respecto a la hipótesis específica nº1, que supone una relación significativa entre la dimensión transparencia y la gestión integral de residuos sólidos del distrito de Comas. Los resultados obtenidos muestran que existe una relación directa y positiva entre la dimensión transparencia y la variable la gestión integral de residuos sólidos. ( $p = 0.001$ ,  $Rho = 0.651$ ). En la revisión de antecedentes tenemos la investigación de Colmenares (2014), titulado relación Entre La Gobernanza Ambiental Internacional Y La Política Ambiental Ecuatoriana: REDD+ Y El Programa Socio-Bosque, y guarda relación porque el autor plantea buscar un marco teórico que nos permite entender cuán difícil es la transferencia de ideas referente a la economía verde en la gobernanza forestal ecuatoriana. Por medio de la estadística inferencial demostró la relación entre ambas variables ( $p = 0.001$ ,  $Rho = 0.651$ ), existe similitud con el presente trabajo que busca demostrar una relación y que haciendo más transparente la información se obtendrá una mejor gestión integral de residuos sólidos. Estos resultados tienen concordancia con la afirmación teórica de Unchupaico (2010), donde el autor menciona que el crecimiento poblacional ha conllevado a una mayor generación per-cápita de residuos sólidos, situación que se ve influenciada por las principales actividades productivas del distrito, lo que condujo a la destrucción de importantes ecosistemas; observándose también que el mayor porcentaje de estos residuos son los envases y empaques, teniendo en cuenta que el ser humano en búsqueda de satisfacer sus necesidades y habiendo logrado en mayor parte este objetivo incurre en la búsqueda de nuevas necesidades basadas en deseos, refiriéndose así a la

llamada “era del consumismo” en la que se encuentra la sociedad actual; de lo que, en vista de la problemática descrita el autor señala la relación sociedad – naturaleza como un eje de la gestión ambiental municipal, y que tiene relación con la gestión integral de residuos sólidos que se presta a los contribuyentes.

Con respecto a la hipótesis específica nº2, que supone una relación significativa entre la participación y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017. Los resultados obtenidos muestran que existe una relación directa y positiva entre la dimensión participación y la variable gestión integral de residuos sólidos. ( $p = 0.001$ ,  $Rho = 0.712$ ). En la revisión de antecedentes tenemos semejanza a lo realizado por Velásquez (2006) en su investigación titulada Gestión ambiental y tratamiento de Residuos Urbanos: Propuesta para la zona metropolitana de Guadalajara a partir de las experiencias de la Unión Europea, presentado en la de la Universidad Complutense de Madrid. Donde describe el estudio comparativo de la problemática que se está llevando actualmente en cuanto a su generación y manejo adecuado de los residuos urbanos dentro de los países de la Unión Europea y México, con el objetivo de proponer una estrategia de manera segura y concreta con líneas detalladas con instrumentos normativos para acercarse a una gestión integral de los residuos sólidos. Los resultados refuerzan la teoría de Gómez y Flores (2014) quien señala que el manejo eficiente de los residuos sólidos municipales en las ciudades peruanas es un reto para el cual se requiere de un sistema integrado que asegure la articulación entre actores y la minimización de los costos externos.

Con respecto a la hipótesis específica nº3 que supone una relación significativa entre la dimensión responsabilidad y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas. Los resultados obtenidos muestran que existe una relación directa y positiva entre la dimensión responsabilidad y la variable y la gestión integral de residuos sólidos. ( $p = 0.001$ ,  $Rho = 0.641$ ) En la revisión de antecedentes tenemos similitud de resultados con la investigación de Roggeroni (2014) titulada Análisis de la Aplicación del Sistema Local de Gestión Ambiental de la Provincia de Mariscal Ramón Castilla partir de la Norma ISO 14001. El autor utilizo de referencia el Sistema Local de Gestión

Ambiental, el cual fue analizado y contrastado con la certificación internacional ISO 14001:2004 de Gestión Ambiental resultando en un cumplimiento del 51% de instrumentos de gestión ambiental, siendo las principales falencias encontradas en la planificación desorganizada, falta de recursos humanos, siendo insuficientes para sostener el sistema de gestión, e injerencia política para la toma de decisiones y tiempo de implementación. En cuanto a la teoría podemos mencionar a Monteros (2010), quien refuerza los resultados obtenidos sosteniendo que el Estado y la Sociedad Civil deben estar de la mano.

### **Conclusiones**

- Primera : Se determinó que existe relación directa y positiva entre la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017. ( $p = 0.001$ ,  $Rho = 0.658$ ).
- Segunda : Se determinó que existe relación directa y positiva entre la dimensión transparencia de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017. ( $p = 0.001$ ,  $Rho = 0.651$ ).
- Tercera : Se determinó que existe relación directa y positiva entre la dimensión participación de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017. ( $p = 0.001$ ,  $Rho = 0.712$ ).
- Cuarta : Se determinó que existe relación directa y positiva entre la dimensión responsabilidad de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017. ( $p = 0.001$ ,  $Rho = 0.641$ ).

## Referencias

Aguilar, L. Las dimensiones y los niveles de la gobernanza. *Cuadernos de Gobierno y Administración Pública* 1(1),11-36.

Alvares, R. (2007). *Estadística aplicada a las ciencias de la salud*. España: Fernández Ciudad.

CARE Internacional-Avina (2012). *Módulo 9 Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS)*. Quito, Ecuador: Fundación Avina

Colmenares, A. (2014). *Relación entre la gobernanza ambiental internacional y la política ambiental ecuatoriana: REDD+ y el Programa Socio-Bosque* (Tesis de posgrado). Instituto de Altos Estudios Nacionales, Quito-Ecuador.

Constitución Política del Perú. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú 29 de diciembre de 1993

Decreto Legislativo N° 1278. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 22 de diciembre del 2016

Decreto Supremo N° 394-2016-EF. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 29 de diciembre del 2016

Dulanto, A. (2013). *Asignación de competencias en materia de residuos sólidos de ámbito municipal y sus impactos en el ambiente* (Tesis de pregrado). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.

Guillen, O. (2015). *Guía de SPSS 22 para elaboración de trabajos de investigación científica*. Consultado en: [https://issuu.com/ingraguiva/docs/gu\\_\\_a\\_de\\_estadistica\\_ando\\_2015](https://issuu.com/ingraguiva/docs/gu__a_de_estadistica_ando_2015)

Gómez, R. y Flores, F. (2014). *Ciudades sostenibles y gestión de residuos sólidos*. Lima, Perú: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.

Hernández, R, Fernández, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de investigación*. México: McGraw-Hill.

Hurtado, J. (2000). *Metodología de la investigación holística*. Caracas, Venezuela: Sypal.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (2015). *Estimaciones y Proyecciones de Población por Sexo, según Departamento, Provincia y Distrito, 2000-2015*. Consultado en: <http://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0842/libro.pdf>

Ley N° 27314. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 20 de julio de 2000

Ley N° 27972. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 27 de mayo de 2003

Ley N° 28611. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 14 de octubre de 2005

Ley N° 27806. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 02 de agosto de 2002

Ley N° 26300. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 18 de abril de 1994

Ley N° 26300. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 18 de abril de 1994

Ley N° 27867. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 18 de noviembre de 2002

López, N. (2009). *Propuesta De Programa Para el Manejo de los Residuos Sólidos En La Plaza De Mercado De Cerete, Cereabastos – Córdoba* (Tesis de posgrado). Universidad Pontificia Javeriana, Bogotá, Colombia.

Losada, C. (1999). *¿De burócratas a gerentes? Las ciencias de la gestión aplicadas a la administración del Estado*. Washington, D.C., Estados Unidos: Bando Interamericano de Desarrollo.

López, J. (2014). *Programa Alternativo para el Manejo y Gestión Integral - Participativa Eficiente de los Residuos Sólidos en la Ciudad de Tarma* (Tesis de posgrado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú, 2014.

Maroco, J. y Garcia-Marques, T. (2006). *Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questoes antigas e solucoes modernas? Laboratório de Psicologia*. Consultado en: <http://publicacoes.ispa.pt/index.php/lp/article/viewFile/763/706>



Monteros, I. (2010). *Sociedad Civil y Conflictos Socioambientales por la tala ilegal de madera en el parque nacional Yasuní. (El Parque Nacional De Red woods, Un Modelo A Seguir)* (Tesis de posgrado). Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Quito, Ecuador.

Ordenanza N° 430/MC. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 21 de marzo de 2015

Ordenanza N° 1803-MML. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 22 de julio de 2014

Ordenanza N° 1978-MML. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 18 de agosto de 2016

Ordenanza N° 458/MC. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 15 de diciembre de 2015

Ordenanza N° 480/MC. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 20 de julio de 2016

Ordenanza N° 496/MC. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 21 de julio de 2016

Parejo, L. (2004). Los Principios de la Gobernanza Europea. *Revista de Derecho de la Unión Europea*, 6(1), 27-56.

Sánchez, F. (2012). *Planificación estratégica y gestión pública por objetivos* (ILPES). Santiago de Chile, Chile: Naciones Unidas

Secretaría de Gestión Pública (2012). *Fascículo 1 Programa de fortalecimiento de capacidades en materia de Gobierno Abierto dirigido a gobiernos regionales y locales*. Lima, Perú: Biblioteca Nacional del Perú.

Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la lengua española* (22.a ed.). Consultado en: <http://dle.rae.es/?id=EPQzi07>

Requena, C. (2014). *Gobernanza. Reto en la relación Estado. Sociedad*. México: Alfa y Omega

Roggeroni, V. (2014) *Análisis de la Aplicación del Sistema Local de Gestión Ambiental de la Provincia de Mariscal Ramón Castilla partir de la Norma ISO 14001* (Tesis de posgrado). Universidad de Manizales, Manizales, Caldas Colombia

Rodríguez, D. y Valdeoriola, J. (2009). *Metodología de investigación*. Barcelona, España: Universidad Obrera de Catalunya.

Tamayo, M. (2003). *El proceso de la investigación científica Fundamentos de investigación*. Colombia: Limusa.

Tchobanoglous, G. Theisen, H. y Vigil S. (1994). *Gestión integral de residuos sólidos*. New York, Estados Unidos: McGraw-Hill

Transparency Internacional (2004). *Herramientas para Medir la Corrupción y la Gobernabilidad en Países Latinoamericanos*. Berlín, Alemania: Departamento de Políticas e Investigación de Transparency International.

Vara, A. (2012). *Desde la idea hasta la sustentación: 7 pasos para una tesis exitosa Un método efectivo para las ciencias empresariales* Lima: Universidad de San Martín de Porres

Velázquez, A. (2006). *Gestión Ambiental y tratamiento de residuos urbanos (Manuscrito): Propuesta para la zona metropolitana de Guadalajara a partir de las experiencias de la Unión Europea* (Tesis de posgrado). Universidad de Complutense, Madrid, España.

Unchupaico, Á. (2010). *Gestión ambiental y tratamiento de residuos urbanos: Propuesta para el Distrito del tambo a partir de experiencias exitosas 2010*. (Tesis de posgrado). Universidad del Centro del Perú, Huancayo Perú, 2010.

**Autor:** Br. Edward Werner Escobar Condor,      **Tipo de investigación:** Básica      **Diseño:** No experimental, correlacional

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Ítem	Escala	Nivel y Rango
<b>Problema General</b> ¿Qué dimensión tiene mayor incidencia en la gobernanza ambiental en la gestión integral de residuos sólidos, distrito de Comas en el año 2017?	<b>Objetivo General</b> Determinar la relación que existe entre la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017	<b>Hipótesis General</b> Existe relación entre la gobernanza ambiental y la gestión Integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017		Transparencia	se muestran el portal WEB municipal los documentos de contratos	1,2,3,4,5,6,7,8, 9,10,11,12,13		Deficiente (13-30) Regular (31-47) Eficiente (48-64)
					se muestra en el portal WEB municipal a donde se trasportan los residuos solidos			
					En el portal WEB municipal se muestra como se recoge los residuos solidos			
					En el portal WEB municipal se muestra las rutas de barrido de calles			
					En el portal WEB municipal se informa cuántos operarios prestan el servicio de barrido de calles los residuos solidos			
					La Municipalidad informa cuantas toneladas de residuos se recogen.			
					La municipalidad informa cuantas toneladas se segregan			
<b>Problemas específicos</b> 1.- ¿Cuál es la relación entre la dimensión transparencia de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017?	<b>Objetivos específicos</b> 1.- Determinar la relación que existe entre la dimensión transparencia de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017	<b>Hipótesis específicas</b> 1.- Existe relación entre la dimensión transparencia de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017		Gobernanza Ambiental	Se comunica a la población las Ordenanzas, directivas o programas para promover la anticorrupción promover la anticorrupción En el portal WEB municipal se informa sobre el Plan de Manejo de Residuos Sólidos. En el portal WEB municipal se informa Comunican el grado de instrucción de los Gerentes o sub Gerentes. La población es consultada en la formulación del Plan de Manejo de Residuos Sólidos.	Nunca (1) Casi nunca (2) veces (3) Casi Siempre (4) Siempre (5)		Deficiente (5-12) Regular (13-19) Eficiente (20-26)
				Participación	El presupuesto participativo enfoca la Gestión Integral de Residuos Solidos			
					La Población invitada en la formulación de los programas para promover la gesti3n de residuos solidos			
					La municipalidad promueve trabajos comunitarios			
				Responsabilidad	La municipalidad realiza talleres de educaci3n ambiental con la poblaci3n			
					La municipalidad asume su responsabilidad en el manejo de residuos sólidos.			
					Todo el personal municipal trabaja con responsabilidad			
					El Gerente reconoce públicamente su responsabilidad por las deficiencias en el servicio de limpieza pública			
					La municipalidad comunica sobre la problemática de la gesti3n de residuos solidos			
					La municipalidad realiza campañas de recojo de escombros y limpieza de techos			
				Eficacia	El servicio de barrido de calles se cumple a cabalidad	24,25, 26,27		Deficiente (4-9) Regular (10-14)

la dimensión participación de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017?	existe entre la dimensión participación de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017	dimensión participación de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017		Las quejas sobre el servicio de limpieza pública son atendidas a tiempo.		Eficiente (15-19)
				El servicio de limpieza pública es eficaz		
				La recolección de residuos sólidos es oportuno		
				Promoción de algún proyecto que mejore la gestión de residuos sólidos		
			Coherencia	Lidera programas sostenibles en gestión integral de residuos sólidos.	28,29, 30	Deficiente (5-12) Regular (13-19) Eficiente (20-26)
				Los programas y actividades por la Gestión Integral de Residuos Sólidos tienen fines políticos		
				El personal de barrido ejecuta el servicio con todas sus herramientas		
				El personal de recolección ejecuta el servicio con todas sus herramientas		
				La disposición final de residuos sólidos es efectiva.		
				La atención a las quejas sobre el servicio que se presta en la limpieza pública son atendidas		
				La frecuencia del barrido de calles es diario		
				El recojo de residuos sólidos es diario		
3.- ¿Cuál es la relación entre la dimensión responsabilidad de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017?	3.-Determinar la relación que existe entre la dimensión responsabilidad de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017	3.- Existe relación entre la dimensión responsabilidad de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017.	manejo de residuos sólidos municipales	Se respeta el horario de recojo de residuos sólidos	1,2,3,4,5,6,7,8, 9,10,11,12,13	Deficiente (13-30) Regular (31-47) Eficiente (48-64)
				Se respeta el horario de barrido de calles		
				La municipalidad fiscaliza el arrojo de desmonte		Nunca (1) Casi nunca (2) veces (3) Casi Siempre (4) Siempre (5)
			Gestión integral de residuos sólidos	El barrido de calles es eficiente		
				La recolección de residuos sólidos es eficiente		
				La municipalidad atiende a tiempo las quejas por el recojo de residuos sólidos		
				Se aplican multas por arrojo inadecuado de residuos sólidos		
				El material reaprovechable se separa en las viviendas		
				Separa adecuadamente los residuos orgánicos		
4.- ¿Cuál es la relación entre la dimensión eficacia de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017?	4.-Determinar la relación que existe entre la dimensión eficacia de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017	4.- Existe relación entre la dimensión eficacia de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017.	recuperación y tratamiento de residuos sólidos	Separa los residuos inorgánicos	14,15,16,17,18 ,19,20,21,22	Deficiente (9-21) Regular (22-33) Eficiente (34-45)
				Separa en tachos diferenciados		
				La municipalidad lo recompensa por reciclar		
				La municipalidad le otorga beneficios por reciclar		

5.- ¿Cuál es la relación entre la dimensión coherencia de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017?	5.- Determinar la relación que existe entre la dimensión coherencia de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017	5.- Existe relación entre la dimensión coherencia de la gobernanza ambiental y la gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Comas en el año 2017.	conocimiento y satisfacción del manejo de residuos sólidos	Segrega en su vivienda		
				Comercializa el material de reciclaje		
				El reciclaje lo entrega a los recicladores		
				Clasifica los residuos que se genera en su vivienda		
				Respeto los horarios para disponer adecuadamente los residuos solidos		
				Se aprecia la calidad estética y paisajista posterior al servicio de limpieza publica		
				Destacan las calles cuando es bien barrido	23,	Deficiente (8-19) Regular (20-30) Eficiente (31-41)
				La municipalidad le informa sobre los daños a la salud que ocasiona el manejo inadecuado de residuos solidos	24,25, 26,27, 28,29, 30	
				Enseña a sus vecinos sobre el manejo adecuado de residuos solidos		
				Conoce la relación entre el mal manejo de residuos sólidos y el cambio climático		
				Pone en práctica actividades de educación ambiental		

---

### Anexo 03: Matriz de datos

Base de datos de test de la variable gobernanza ambiental

Nº	D1. TRANSPARENCIA													D2. PARTICIPACION						D3. RESPONSABILIDAD					D4. EFICACIA				D5.COHERE NCIA		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	2	3	2	3	1	2	4	2	2	1	1	3	2	2	3	1	2	1	1	3	2	1	4	2	3	3	2	1	2	1	
2	3	3	2	4	3	3	3	3	1	1	2	2	2	1	1	2	3	2	2	2	1	1	4	3	4	3	2	1	3	2	
3	2	2	3	3	2	1	3	3	3	2	2	3	2	1	2	1	1	2	1	2	3	3	4	3	2	3	2	2	2	2	
4	1	3	2	2	2	2	4	2	4	1	1	3	1	3	3	2	1	3	1	3	2	1	4	3	3	2	2	2	2	2	
5	1	4	4	2	1	2	4	2	3	2	1	2	2	4	3	1	2	2	1	3	3	1	4	3	3	2	2	3	3	3	
6	2	3	2	1	1	3	3	4	1	2	1	2	2	3	2	2	3	3	1	2	2	1	4	2	4	4	3	1	1	1	
7	3	3	1	2	3	1	1	3	2	1	2	1	1	2	4	3	1	1	2	3	3	2	4	3	2	1	2	2	2	2	
8	3	4	2	2	3	1	5	1	2	2	1	1	3	3	2	1	4	2	2	3	3	2	4	2	3	2	2	5	5	5	
9	1	1	3	2	2	3	3	3	4	3	2	1	1	1	2	1	4	3	1	5	2	1	5	5	4	4	3	2	3	2	
10	3	4	2	3	2	2	3	3	2	4	1	3	1	2	1	2	4	3	1	4	1	2	5	5	4	4	2	3	2	2	
11	4	1	1	3	2	2	1	2	3	2	1	2	2	3	5	2	5	5	3	4	5	3	5	4	5	4	4	4	5	3	
12	4	4	5	2	2	3	5	4	5	2	1	5	2	5	4	2	3	3	2	3	3	3	5	3	5	4	5	3	5	4	
13	3	5	5	4	2	2	5	3	3	2	2	4	3	4	3	4	5	4	2	2	3	3	5	4	4	3	3	5	4	5	
14	4	5	3	5	3	3	4	5	2	2	2	3	3	5	5	2	3	4	4	4	5	2	5	4	5	4	3	5	3	4	
15	3	4	5	5	3	3	5	5	4	2	2	4	2	3	4	2	3	4	2	3	2	2	5	3	5	3	4	5	4	5	
16	2	3	2	3	1	2	4	2	2	1	1	3	2	2	3	1	2	1	1	3	2	1	4	2	3	3	2	3	2	3	
17	3	3	2	4	3	3	3	3	2	1	1	2	3	2	1	1	3	2	2	2	1	1	5	3	4	3	2	2	3	2	
18	2	2	3	3	2	1	3	3	2	1	2	3	2	4	2	2	2	2	1	2	3	3	4	3	3	2	3	2	3	2	
19	1	3	2	2	2	2	4	2	4	1	1	3	1	3	3	2	2	2	1	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	3	
20	2	4	3	2	1	1	2	2	4	2	1	2	2	1	4	2	1	1	1	3	1	2	4	2	3	4	2	1	3	2	
21	2	3	1	2	1	3	3	4	3	2	1	2	2	3	2	2	3	3	1	2	2	1	4	2	4	4	3	3	2	2	
22	3	3	2	4	3	2	3	3	2	1	2	3	1	1	2	1	1	3	1	3	1	2	4	3	2	3	2	2	3	3	
23	3	4	1	3	1	1	3	3	2	2	1	3	2	2	1	1	4	2	2	2	2	1	5	3	3	2	2	3	3	3	
24	4	1	4	2	1	1	2	2	3	2	1	3	2	3	2	1	2	1	1	3	2	2	5	2	3	3	2	1	2	2	
25	3	4	3	4	3	3	4	4	3	1	1	4	1	4	5	2	5	4	1	4	1	2	5	5	4	4	3	3	3	3	
26	4	5	5	4	5	2	2	3	5	2	2	3	3	5	5	3	5	5	1	4	5	1	5	4	5	4	4	4	5	3	
27	4	4	5	2	2	3	5	4	5	2	1	5	2	5	4	2	3	3	2	3	3	3	5	3	5	4	5	3	5	4	
28	3	5	5	4	2	2	5	3	3	2	2	4	3	4	3	4	5	4	2	2	3	3	5	4	4	3	3	5	4	5	
29	4	5	3	5	3	3	4	5	2	2	2	3	3	5	5	2	3	4	3	4	5	3	5	4	5	4	3	5	3	4	
30	3	4	5	5	3	3	5	5	4	2	2	4	2	3	4	2	3	4	2	3	2	2	5	3	5	3	4	5	4	5	
31	2	3	2	3	1	2	4	2	2	1	1	3	2	2	3	1	2	1	1	3	2	1	4	2	3	3	3	3	2	3	
32	3	3	2	3	2	1	1	3	3	1	1	1	2	2	1	1	3	2	2	2	1	1	4	3	4	3	2	2	3	2	
33	2	2	1	3	2	1	1	3	3	2	2	1	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	5	2	2	2	3	3	3	2	
34	1	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	3	1	2	3	2	2	1	1	3	2	2	5	2	3	2	2	2	2	3	
35	2	4	4	2	1	2	4	2	4	2	1	2	2	4	3	1	1	1	1	3	3	1	4	3	3	2	2	3	3	2	
36	2	3	2	1	1	3	2	3	2	2	1	1	2	3	2	2	3	3	1	2	2	1	4	2	4	4	2	2	2	2	
37	3	3	2	4	3	1	2	2	1	1	2	3	1	2	3	1	3	3	2	2	3	2	4	2	2	3	3	2	3	3	
38	3	4	2	2	1	1	3	4	2	2	1	2	3	3	2	1	3	2	2	2	4	2	4	2	3	2	2	3	3	3	
39	4	3	3	2	1	2	2	2	3	2	1	3	1	3	2	1	4	3	1	5	2	1	4	2	3	2	2	2	2	2	
40	3	4	3	4	3	3	4	4	3	1	1	4	1	4	5	2	5	4	1	4	1	2	4	5	4	4	5	3	5	5	

41	4	5	5	4	4	2	3	3	5	2	1	3	3	5	5	3	5	5	3	4	5	3	5	5	5	4	4	4	5	3
42	4	4	5	2	2	3	5	4	5	2	1	5	2	5	4	2	3	3	2	3	3	3	5	3	5	4	5	3	5	4
43	3	5	5	4	2	2	5	3	3	2	2	4	3	4	3	4	5	4	2	2	3	3	5	4	4	3	3	5	4	5
44	4	5	3	5	3	3	4	5	2	2	2	3	3	5	5	2	3	4	3	4	5	3	5	4	5	4	3	5	3	4
45	3	4	5	5	3	3	5	5	4	2	2	4	2	3	4	2	3	4	2	3	2	2	5	3	5	3	4	5	4	5
46	2	3	2	3	1	2	4	2	2	1	1	3	2	2	3	1	2	1	1	3	2	1	4	2	3	3	2	2	1	2
47	3	3	2	3	3	2	2	3	3	1	1	1	2	2	1	1	3	2	2	2	1	1	4	3	4	3	2	2	1	2
48	2	2	3	1	2	1	1	3	3	2	2	3	2	4	2	2	2	2	2	2	2	3	4	3	3	2	3	1	3	2
49	1	2	2	2	2	2	2	2	4	1	1	3	1	3	3	2	4	3	1	2	2	2	4	3	2	2	2	1	2	3
50	2	4	2	1	1	2	3	2	3	2	1	2	2	3	2	1	2	2	1	2	2	1	4	3	3	4	2	3	3	3
51	2	3	2	3	1	2	3	3	2	2	1	1	1	2	1	1	3	3	1	2	2	1	4	2	4	4	3	3	2	2
52	3	3	2	4	3	2	1	3	2	1	1	3	1	1	3	2	3	3	2	3	3	2	4	3	2	2	3	4	2	2
53	3	4	1	2	1	1	3	4	2	2	1	2	2	3	2	1	4	2	1	2	2	2	4	2	3	3	2	2	2	3
54	4	4	1	1	2	3	2	2	3	2	1	3	1	3	1	1	4	3	1	3	2	1	5	3	3	3	3	3	3	4
55	3	4	3	4	3	3	4	4	3	1	1	4	1	4	5	2	5	4	1	4	1	2	5	5	4	4	2	3	3	3
56	4	5	5	4	4	3	2	3	5	2	2	3	3	5	5	4	5	5	1	4	5	1	5	4	5	4	4	4	5	3
57	4	4	5	2	2	3	5	4	5	2	1	5	2	5	4	2	3	3	2	3	3	3	5	3	5	4	5	3	5	4
58	3	5	5	4	2	2	5	3	3	2	2	4	3	4	3	4	5	4	2	2	3	3	5	4	4	3	3	5	4	5
59	4	5	3	5	3	3	4	5	2	2	2	3	3	5	5	2	3	4	3	4	5	3	5	4	5	4	3	5	3	4
60	3	4	5	5	3	3	5	5	4	2	2	4	2	3	4	2	3	4	2	3	2	2	5	3	5	3	4	5	4	5
61	2	3	2	3	1	2	4	2	2	1	1	3	2	2	3	1	2	1	1	3	2	1	4	2	3	3	2	1	2	2
62	3	3	2	3	2	1	3	2	3	1	1	1	2	2	1	1	3	2	2	2	1	1	5	3	4	3	2	3	2	1
63	2	2	3	1	1	1	2	3	3	2	2	1	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	4	3	3	3	3	2	2	1
64	1	3	2	2	2	2	3	2	3	1	1	2	1	3	1	2	4	3	1	3	2	1	4	2	2	3	4	3	2	3
65	2	4	1	2	1	2	3	1	3	1	1	2	2	4	3	1	2	2	1	2	3	2	4	3	3	2	2	3	3	1
66	2	3	2	3	1	3	3	4	3	2	1	2	1	2	2	2	3	3	1	2	2	1	4	2	4	4	3	3	2	2
67	3	3	2	1	3	1	1	3	2	1	1	2	1	2	4	3	3	3	2	3	3	2	4	2	2	2	3	4	2	2
68	3	4	3	2	2	1	3	4	2	2	1	3	2	2	1	1	4	2	2	2	2	2	5	3	3	2	2	2	2	1
69	4	4	1	2	1	2	3	3	2	1	1	3	2	1	2	1	4	3	1	5	2	1	5	5	4	4	3	4	2	1
70	3	4	3	4	3	3	4	4	3	1	1	4	1	4	5	2	5	4	1	4	1	2	5	5	4	4	2	3	2	2
71	4	5	5	4	5	2	2	3	5	2	2	4	3	5	5	3	5	5	1	5	5	3	5	4	5	4	4	4	5	3
72	4	4	5	2	2	3	5	4	5	2	1	5	2	5	4	2	3	3	2	3	3	3	5	3	5	4	5	3	5	4
73	3	5	5	4	2	2	5	3	3	2	2	4	3	4	3	4	5	4	2	2	3	3	5	4	4	3	3	5	4	5
74	4	5	3	5	3	3	4	5	2	2	2	3	3	5	5	2	3	4	3	4	5	2	5	4	5	4	3	5	3	4
75	3	4	5	5	3	3	5	5	4	2	2	4	2	3	4	2	3	4	2	3	2	2	5	3	5	3	4	5	4	5
76	2	3	2	3	1	2	4	2	2	1	1	3	2	1	3	1	2	1	1	3	2	1	4	2	3	3	2	2	1	2
77	3	3	2	2	1	2	2	3	3	1	1	1	2	2	1	1	3	2	2	2	1	1	4	3	4	3	2	1	3	2
78	2	2	3	3	2	1	2	3	3	1	2	3	2	4	2	2	2	2	2	2	3	2	5	2	3	3	2	1	2	2
79	1	3	2	2	2	2	4	2	4	1	1	2	1	3	3	2	4	3	1	3	2	1	5	3	3	2	2	2	2	3
80	2	4	4	2	1	2	4	2	4	1	1	2	1	3	2	1	2	2	1	3	3	1	4	2	2	4	2	3	3	3
81	2	3	2	3	1	2	2	3	2	1	1	2	2	3	2	2	3	3	1	2	2	1	4	2	2	4	3	2	2	2
82	3	3	2	3	2	1	3	2	2	1	1	3	1	1	3	2	3	3	2	3	3	2	4	2	2	2	3	2	3	2
83	3	4	1	2	1	1	3	4	1	2	1	2	2	1	2	1	4	2	2	2	2	2	4	2	3	2	2	2	2	2
84	4	4	1	2	1	2	2	2	3	2	1	3	1	3	2	1	4	3	1	5	2	1	4	5	4	4	3	2	2	2
85	3	4	3	4	3	3	4	4	3	1	1	4	1	4	5	2	5	4	1	4	1	2	4	5	4	4	2	2	3	3



86	4	5	5	4	3	4	3	3	5	2	1	3	3	5	5	3	5	5	1	4	5	1	5	4	5	4	4	4	5	5
87	4	4	5	2	2	3	5	4	5	2	1	5	2	5	4	2	3	3	2	3	3	3	5	3	5	4	5	3	5	4
88	3	5	5	4	2	2	5	3	3	2	2	4	3	4	3	4	5	4	2	2	3	3	5	4	4	3	3	5	4	5
89	4	5	3	5	3	3	4	5	2	2	2	3	3	5	5	2	3	4	4	4	5	3	5	4	5	4	3	5	3	4
90	3	4	5	5	3	3	5	5	4	2	2	4	2	3	4	2	3	4	2	3	2	2	5	3	5	3	4	5	4	5
91	2	3	2	3	1	2	4	2	2	1	1	3	2	2	3	1	2	1	1	3	2	1	4	2	3	3	2	2	1	3
92	3	3	1	2	2	3	1	3	3	1	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	1	1	4	3	4	3	1	2	3	2
93	2	2	3	1	1	1	2	3	3	2	2	3	2	4	2	2	2	2	2	2	3	2	4	4	2	2	2	3	2	2
94	1	3	1	1	1	2	3	2	3	1	1	3	1	3	3	2	4	3	1	3	2	1	4	3	3	2	2	2	2	3
95	2	4	2	1	1	2	3	2	3	1	1	2	2	3	2	1	2	2	1	3	3	1	4	3	3	2	2	3	3	3
96	2	3	2	3	1	3	3	2	3	2	1	2	2	1	2	2	3	3	1	2	2	1	4	2	4	2	2	2	2	2
97	3	3	2	1	3	1	3	2	2	1	1	3	1	2	4	3	3	3	2	3	3	2	4	3	2	2	3	2	3	3
98	3	4	2	3	1	1	4	2	2	1	1	3	2	3	1	1	4	2	2	3	2	2	4	3	2	3	2	3	3	2
99	4	4	4	2	2	1	3	2	1	2	2	3	1	1	2	1	4	3	1	5	2	1	5	5	4	4	3	3	3	1
100	3	4	3	4	3	3	4	4	3	1	1	4	1	4	5	2	5	4	1	4	1	2	5	5	4	4	2	2	2	2
101	4	5	5	4	3	3	2	3	5	2	3	3	3	5	5	3	5	5	2	4	5	2	5	4	5	4	4	4	5	3
102	4	4	5	2	2	3	5	4	5	2	1	5	2	5	4	2	3	3	2	3	3	3	5	3	5	4	5	3	5	4
103	3	5	5	4	2	2	5	3	3	2	2	4	3	4	3	4	5	4	2	2	3	3	5	4	4	3	3	5	4	5
104	4	5	3	5	3	3	4	5	2	2	2	3	3	5	5	2	3	4	3	4	5	2	5	4	5	4	3	5	3	4
105	3	4	5	5	3	3	5	5	4	2	2	4	2	3	4	2	3	4	2	3	2	2	5	3	5	3	4	5	4	5
106	2	3	2	3	1	2	4	2	2	1	1	3	2	2	3	1	2	1	1	3	2	1	4	2	3	3	2	1	2	3
107	3	3	2	3	2	3	1	2	2	1	2	2	3	2	1	1	3	2	2	2	1	1	5	3	4	3	1	2	3	2
108	2	2	1	3	1	1	3	2	2	1	1	2	1	4	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	3	3	3	3	3	2
109	1	3	2	2	2	2	4	2	4	1	1	2	1	3	3	2	4	3	1	3	2	1	4	3	3	2	4	2	2	2
110	2	4	4	2	1	2	4	2	4	2	1	1	2	3	2	1	2	2	1	3	2	1	4	3	3	3	2	3	3	3
111	2	3	2	3	1	3	3	4	3	2	1	2	2	3	2	1	3	2	1	2	1	1	4	2	4	4	3	2	2	2
112	3	3	2	3	2	2	3	2	2	1	1	3	1	2	3	2	3	3	2	3	3	2	4	3	2	2	3	4	3	3
113	3	4	1	2	1	1	3	5	2	1	1	3	3	3	2	1	4	2	2	4	2	2	5	2	2	2	2	3	3	2
114	4	4	2	2	1	2	2	1	2	3	2	4	1	3	2	1	1	3	1	5	2	1	5	5	4	4	3	2	2	3
115	3	4	3	4	3	3	4	4	3	1	1	4	1	4	5	2	5	4	1	4	1	2	5	5	4	4	3	3	3	2
116	4	5	5	4	3	2	2	3	5	2	1	3	3	5	5	3	5	5	3	4	5	2	5	4	5	4	4	4	5	3
117	4	4	5	2	2	3	5	4	5	2	1	5	2	5	4	2	3	3	2	3	3	3	5	3	5	4	5	3	5	4
118	3	5	5	4	2	2	5	3	3	2	2	4	3	4	3	4	5	4	2	2	3	3	5	4	4	3	3	5	4	5
119	4	5	3	5	3	3	4	5	2	2	2	3	3	5	5	2	3	4	3	4	5	3	5	4	5	4	3	5	3	4
120	5	4	5	5	5	4	5	5	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	2	2	5	3	5	3	4	5	4	5
121	2	3	2	3	1	2	4	2	2	1	1	3	2	2	3	1	2	1	1	3	2	1	4	2	3	3	2	1	2	1
122	3	3	2	4	3	3	3	3	1	1	2	2	2	1	1	2	3	2	2	2	1	1	4	3	4	3	2	1	3	2
123	2	2	3	3	2	1	3	3	3	2	2	3	2	1	2	1	1	2	1	2	3	3	5	3	2	3	2	2	2	2
124	1	3	2	2	2	2	4	2	4	1	1	3	1	3	3	2	1	3	1	3	2	1	5	3	3	2	2	2	2	2
125	1	4	4	2	1	2	4	2	3	2	1	2	2	4	3	1	2	2	1	3	3	1	4	3	3	2	2	3	3	3
126	2	3	2	1	1	3	3	4	1	2	1	2	2	3	2	2	3	3	1	2	2	1	4	2	4	4	3	1	1	1
127	3	3	1	2	3	1	1	3	2	1	2	1	1	2	4	3	1	1	2	3	3	2	4	3	2	1	2	2	2	2
128	3	4	2	2	3	1	5	1	2	2	1	1	3	3	2	1	4	2	2	3	3	2	4	2	3	2	2	5	5	5
129	1	1	3	2	2	3	3	3	4	3	2	1	1	1	2	1	4	3	1	5	2	1	4	5	4	4	3	2	3	2
130	3	4	2	3	2	2	3	3	2	4	1	3	1	2	1	2	4	3	1	4	1	2	4	5	4	4	2	3	2	2

131	4	1	1	3	2	2	1	2	3	2	1	2	2	3	5	2	5	5	3	4	5	3	5	4	5	4	4	4	5	3
132	4	4	5	2	2	3	5	4	5	2	1	5	2	5	4	2	3	3	2	3	3	3	5	3	5	4	5	3	5	4
133	3	5	5	4	2	2	5	3	3	2	2	4	3	4	3	4	5	4	2	2	3	3	5	4	4	3	3	5	4	5
134	4	5	3	5	3	3	4	5	2	2	2	3	3	5	5	2	3	4	4	4	5	2	5	4	5	4	3	5	3	4
135	3	4	5	5	3	3	5	5	4	2	2	4	2	3	4	2	3	4	2	3	2	2	5	3	5	3	4	5	4	5
136	2	3	2	3	1	2	4	2	2	1	1	3	2	2	3	1	2	1	1	3	2	1	4	2	3	3	2	3	2	3
137	3	3	2	4	3	3	3	3	2	1	1	2	3	2	1	1	3	2	2	2	1	1	4	3	4	3	2	2	3	2
138	2	2	3	3	2	1	3	3	2	1	2	3	2	4	2	2	2	2	1	2	3	3	4	3	3	2	3	2	3	2
139	1	3	2	2	2	2	4	2	4	1	1	3	1	3	3	2	2	2	1	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	3
140	2	4	3	2	1	1	2	2	4	2	1	2	2	1	4	2	1	1	1	3	1	2	4	2	3	4	2	1	3	2
141	2	3	1	2	1	3	3	4	3	2	1	2	2	3	2	2	3	3	1	2	2	1	4	2	4	4	3	3	2	2
142	3	3	2	4	3	2	3	3	2	1	2	3	1	1	2	1	1	3	1	3	1	2	4	3	2	3	2	2	3	3
143	3	4	1	3	1	1	3	3	2	2	1	3	2	2	1	1	4	2	2	2	2	1	4	3	3	2	2	3	3	3
144	4	1	4	2	1	1	2	2	3	2	1	3	2	3	2	1	2	1	1	3	2	2	5	2	3	3	2	1	2	2
145	3	4	3	4	3	3	4	4	3	1	1	4	1	4	5	2	5	4	1	4	1	2	5	5	4	4	3	3	3	3
146	4	5	5	4	5	2	2	3	5	2	2	3	3	5	5	3	5	5	1	4	5	1	5	4	5	4	4	4	5	3
147	4	4	5	2	2	3	5	4	5	2	1	5	2	5	4	2	3	3	2	3	3	3	5	3	5	4	5	3	5	4
148	3	5	5	4	2	2	5	3	3	2	2	4	3	4	3	4	5	4	2	2	3	3	5	4	4	3	3	5	4	5
149	4	5	3	5	3	3	4	5	2	2	2	3	3	5	5	2	3	4	3	4	5	3	5	4	5	4	3	5	3	4
150	3	4	5	5	3	3	5	5	4	2	2	4	2	3	4	2	3	4	2	3	2	2	5	3	5	3	4	5	4	5
151	2	3	2	3	1	2	4	2	2	1	1	3	2	2	3	1	2	1	1	3	2	1	4	2	3	3	3	3	2	3
152	3	3	2	3	2	1	1	3	3	1	1	1	2	2	1	1	3	2	2	2	1	1	5	3	4	3	2	2	3	2
153	2	2	1	3	2	1	1	3	3	2	2	1	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	4	2	2	2	3	3	3	2
154	1	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	3	1	2	3	2	2	1	1	3	2	2	4	2	3	2	2	2	2	3
155	2	4	4	2	1	2	4	2	4	2	1	2	2	4	3	1	1	1	1	3	3	1	4	3	3	2	2	3	3	2
156	2	3	2	1	1	3	2	3	2	2	1	1	2	3	2	2	3	3	1	2	2	1	4	2	4	4	2	2	2	2
157	3	3	2	4	3	1	2	2	1	1	2	3	1	2	3	1	3	3	2	2	3	2	4	2	2	3	3	2	3	3
158	3	4	2	2	1	1	3	4	2	2	1	2	3	3	2	1	3	2	2	2	4	2	5	2	3	2	2	3	3	3
159	4	3	3	2	1	2	2	2	3	2	1	3	1	3	2	1	4	3	1	5	2	1	5	2	3	2	2	2	2	2
160	3	4	3	4	3	3	4	4	3	1	1	4	1	4	5	2	5	4	1	4	1	2	5	5	4	4	5	3	5	5
161	4	5	5	4	4	2	3	3	5	2	1	3	3	5	5	3	5	5	3	4	5	3	5	5	5	4	4	4	5	3
162	4	4	5	2	2	3	5	4	5	2	1	5	2	5	4	2	3	3	2	3	3	3	5	3	5	4	5	3	5	4
163	3	5	5	4	2	2	5	3	3	2	2	4	3	4	3	4	5	4	2	2	3	3	5	4	4	3	3	5	4	5
164	4	5	3	5	3	3	4	5	2	2	2	3	3	5	5	2	3	4	3	4	5	3	5	4	5	4	3	5	3	4
165	3	4	5	5	3	3	5	5	4	2	2	4	2	3	4	2	3	4	2	3	2	2	5	3	5	3	4	5	4	5
166	2	3	2	3	1	2	4	2	2	1	1	3	2	2	3	1	2	1	1	3	2	1	4	2	3	3	2	2	1	2
167	3	3	2	3	3	2	2	3	3	1	1	1	2	2	1	1	3	2	2	2	1	1	4	3	4	3	2	2	1	2
168	2	2	3	1	2	1	1	3	3	2	2	3	2	4	2	2	2	2	2	2	2	3	5	3	3	2	3	1	3	2
169	1	2	2	2	2	2	2	2	4	1	1	3	1	3	3	2	4	3	1	2	2	2	5	3	2	2	2	1	2	3
170	2	4	2	1	1	2	3	2	3	2	1	2	2	3	2	1	2	2	1	2	2	1	4	3	3	4	2	3	3	3
171	2	3	2	3	1	2	3	3	2	2	1	1	1	2	1	1	3	3	1	2	2	1	4	2	4	4	3	3	2	2
172	3	3	2	4	3	2	1	3	2	1	1	3	1	1	3	2	3	3	2	3	3	2	4	3	2	2	3	4	2	2
173	3	4	1	2	1	1	3	4	2	2	1	2	2	3	2	1	4	2	1	2	2	2	4	2	3	3	2	2	2	3
174	4	4	1	1	2	3	2	2	3	2	1	3	1	3	1	1	4	3	1	3	2	1	4	3	3	3	3	3	3	4

175	3	4	3	4	3	3	4	4	3	1	1	4	1	4	5	2	5	4	1	4	1	2	4	5	4	4	2	3	3	3
176	4	5	5	4	4	3	2	3	5	2	2	3	3	5	5	4	5	5	1	4	5	1	5	4	5	4	4	4	5	3
177	4	4	5	2	2	3	5	4	5	2	1	5	2	5	4	2	3	3	2	3	3	3	5	3	5	4	5	3	5	4
178	3	5	5	4	2	2	5	3	3	2	2	4	3	4	3	4	5	4	2	2	3	3	5	4	4	3	3	5	4	5
179	4	5	3	5	3	3	4	5	2	2	2	3	3	5	5	2	3	4	3	4	5	3	5	4	5	4	3	5	3	4
180	3	4	5	5	3	3	5	5	4	2	2	4	2	3	4	2	3	4	2	3	2	2	5	3	5	3	4	5	4	5
181	2	3	2	3	1	2	4	2	2	1	1	3	2	2	3	1	2	1	1	3	2	1	4	2	3	3	2	1	2	2
182	3	3	2	3	2	1	3	2	3	1	1	1	2	2	1	1	3	2	2	2	1	1	4	3	4	3	2	3	2	1
183	2	2	3	1	1	1	2	3	3	2	2	1	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	4	3	3	3	3	2	2	1
184	1	3	2	2	2	2	3	2	3	1	1	2	1	3	1	2	4	3	1	3	2	1	4	2	2	3	4	3	2	3
185	2	4	1	2	1	2	3	1	3	1	1	2	2	4	3	1	2	2	1	2	3	2	4	3	3	2	2	3	3	1
186	2	3	2	3	1	3	3	4	3	2	1	2	1	2	2	2	3	3	1	2	2	1	4	2	4	4	3	3	2	2
187	3	3	2	1	3	1	1	3	2	1	1	2	1	2	4	3	3	3	2	3	3	2	4	2	2	2	3	4	2	2
188	3	4	3	2	2	1	3	4	2	2	1	3	2	2	1	1	4	2	2	2	2	2	4	3	3	2	2	2	2	1
189	4	4	1	2	1	2	3	3	2	1	1	3	2	1	2	1	4	3	1	5	2	1	5	5	4	4	3	4	2	1
190	3	4	3	4	3	3	4	4	3	1	1	4	1	4	5	2	5	4	1	4	1	2	5	5	4	4	2	3	2	2
191	4	5	5	4	5	2	2	3	5	2	2	4	3	5	5	3	5	5	1	5	5	3	5	4	5	4	4	4	5	3
192	4	4	5	2	2	3	5	4	5	2	1	5	2	5	4	2	3	3	2	3	3	3	5	3	5	4	5	3	5	4
193	3	5	5	4	2	2	5	3	3	2	2	4	3	4	3	4	5	4	2	2	3	3	5	4	4	3	3	5	4	5
194	4	5	3	5	3	3	4	5	2	2	2	3	3	5	5	2	3	4	3	4	5	2	5	4	5	4	3	5	3	4
195	3	4	5	5	3	3	5	5	4	2	2	4	2	3	4	2	3	4	2	3	2	2	5	3	5	3	4	5	4	5
196	2	3	2	3	1	2	4	2	2	1	1	3	2	1	3	1	2	1	1	3	2	1	4	2	3	3	2	2	1	2
197	3	3	2	2	1	2	2	3	3	1	1	1	2	2	1	1	3	2	2	2	1	1	5	3	4	3	2	1	3	2
198	2	2	3	3	2	1	2	3	3	1	2	3	2	4	2	2	2	2	2	2	3	2	4	2	3	3	2	1	2	2
199	1	3	2	2	2	2	4	2	4	1	1	2	1	3	3	2	4	3	1	3	2	1	4	3	3	2	2	2	2	3
200	2	4	4	2	1	2	4	2	4	1	1	2	1	3	2	1	2	2	1	3	3	1	4	2	2	4	2	3	3	3
201	2	3	2	3	1	2	2	3	2	1	1	2	2	3	2	2	3	3	1	2	2	1	4	2	2	4	3	2	2	2
202	3	3	2	3	2	1	3	2	2	1	1	3	1	1	3	2	3	3	2	3	3	2	4	2	2	2	3	2	3	2
203	3	4	1	2	1	1	3	4	1	2	1	2	2	1	2	1	4	2	2	2	2	2	5	2	3	2	2	2	2	2
204	4	4	1	2	1	2	2	2	3	2	1	3	1	3	2	1	4	3	1	5	2	1	5	5	4	4	3	2	2	2
205	3	4	3	4	3	3	4	4	3	1	1	4	1	4	5	2	5	4	1	4	1	2	5	5	4	4	2	2	3	3
206	4	5	5	4	3	4	3	3	5	2	1	3	3	5	5	3	5	5	1	4	5	1	5	4	5	4	4	4	5	5
207	4	4	5	2	2	3	5	4	5	2	1	5	2	5	4	2	3	3	2	3	3	3	5	3	5	4	5	3	5	4
208	3	5	5	4	2	2	5	3	3	2	2	4	3	4	3	4	5	4	2	2	3	3	5	4	4	3	3	5	4	5
209	4	5	3	5	3	3	4	5	2	2	2	3	3	5	5	2	3	4	4	4	5	3	5	4	5	4	3	5	3	4
210	3	4	5	5	3	3	5	5	4	2	2	4	2	3	4	2	3	4	2	3	2	2	5	3	5	3	4	5	4	5
211	2	3	2	3	1	2	4	2	2	1	1	3	2	2	3	1	2	1	1	3	2	1	4	2	3	3	2	2	1	3
212	3	3	1	2	2	3	1	3	3	1	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	1	1	4	3	4	3	1	2	3	2
213	2	2	3	1	1	1	2	3	3	2	2	3	2	4	2	2	2	2	2	2	3	2	5	4	2	2	2	3	2	2
214	1	3	1	1	1	2	3	2	3	1	1	3	1	3	3	2	4	3	1	3	2	1	5	3	3	2	2	2	2	3
215	2	4	2	1	1	2	3	2	3	1	1	2	2	3	2	1	2	2	1	3	3	1	4	3	3	2	2	3	3	3
216	2	3	2	3	1	3	3	2	3	2	1	2	2	1	2	2	3	3	1	2	2	1	4	2	4	2	2	2	2	2
217	3	3	2	1	3	1	3	2	2	1	1	3	1	2	4	3	3	3	2	3	3	2	4	3	2	2	3	2	3	3
218	3	4	2	3	1	1	4	2	2	1	1	3	2	3	1	1	4	2	2	3	2	2	4	3	2	3	2	3	3	2

219	4	4	4	2	2	1	3	2	1	2	2	3	1	1	2	1	4	3	1	5	2	1	4	5	4	4	3	3	3	1
220	3	4	3	4	3	3	4	4	3	1	1	4	1	4	5	2	5	4	1	4	1	2	4	5	4	4	2	2	2	2
221	2	4	2	1	1	2	3	2	3	2	1	2	2	3	2	1	2	2	1	2	2	1	5	3	3	4	2	3	3	3
222	2	3	2	3	1	2	3	3	2	2	1	1	1	2	1	1	3	3	1	2	2	1	5	2	4	4	3	3	2	2
223	3	3	2	4	3	2	1	3	2	1	1	3	1	1	3	2	3	3	2	3	3	2	5	3	2	2	3	4	2	2
224	3	4	1	2	1	1	3	4	2	2	1	2	2	3	2	1	4	2	1	2	2	2	5	2	3	3	2	2	2	3
225	4	4	1	1	2	3	2	2	3	2	1	3	1	3	1	1	4	3	1	3	2	1	5	3	3	3	3	3	3	4
226	3	4	3	4	3	3	4	4	3	1	1	4	1	4	5	2	5	4	1	4	1	2	4	5	4	4	2	3	3	3
227	4	5	5	4	4	3	2	3	5	2	2	3	3	5	5	4	5	5	1	4	5	1	4	4	5	4	4	4	5	3
228	4	4	5	2	2	3	5	4	5	2	1	5	2	5	4	2	3	3	2	3	3	3	4	3	5	4	5	3	5	4
229	3	5	5	4	2	2	5	3	3	2	2	4	3	4	3	4	5	4	2	2	3	3	4	4	4	3	3	5	4	5
230	4	5	3	5	3	3	4	5	2	2	2	3	3	5	5	2	3	4	3	4	5	3	4	4	5	4	3	5	3	4
231	3	4	5	5	3	3	5	5	4	2	2	4	2	3	4	2	3	4	2	3	2	2	4	3	5	3	4	5	4	5
232	2	3	2	3	1	2	4	2	2	1	1	3	2	2	3	1	2	1	1	3	2	1	4	2	3	3	2	1	2	2
233	3	3	2	3	2	1	3	2	3	1	1	1	2	2	1	1	3	2	2	2	1	1	4	3	4	3	2	3	2	1
234	2	2	3	1	1	1	2	3	3	2	2	1	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	5	3	3	3	3	2	2	1
235	1	3	2	2	2	2	3	2	3	1	1	2	1	3	1	2	4	3	1	3	2	1	5	2	2	3	4	3	2	3
236	2	4	1	2	1	2	3	1	3	1	1	2	2	4	3	1	2	2	1	2	3	2	5	3	3	2	2	3	3	1
237	2	3	2	3	1	3	3	4	3	2	1	2	1	2	2	2	3	3	1	2	2	1	5	2	4	4	3	3	2	2
238	3	3	2	1	3	1	1	3	2	1	1	2	1	2	4	3	3	3	2	3	3	2	5	2	2	2	3	4	2	2
239	3	4	3	2	2	1	3	4	2	2	1	3	2	2	1	1	4	2	2	2	2	2	5	3	3	2	2	2	2	1
240	4	4	1	2	1	2	3	3	2	1	1	3	2	1	2	1	4	3	1	5	2	1	5	5	4	4	3	4	2	1
241	3	4	3	4	3	3	4	4	3	1	1	4	1	4	5	2	5	4	1	4	1	2	4	5	4	4	2	3	2	2
242	4	5	5	4	5	2	2	3	5	2	2	4	3	5	5	3	5	5	1	5	5	3	5	4	5	4	4	4	5	3
243	4	4	5	2	2	3	5	4	5	2	1	5	2	5	4	2	3	3	2	3	3	3	4	3	5	4	5	3	5	4
244	3	5	5	4	2	2	5	3	3	2	2	4	3	4	3	4	5	4	2	2	3	3	4	4	4	3	3	5	4	5
245	4	5	3	5	3	3	4	5	2	2	2	3	3	5	5	2	3	4	3	4	5	2	4	4	5	4	3	5	3	4
246	3	4	5	5	3	3	5	5	4	2	2	4	2	3	4	2	3	4	2	3	2	2	4	3	5	3	4	5	4	5
247	2	3	2	3	1	2	4	2	2	1	1	3	2	1	3	1	2	1	1	3	2	1	4	2	3	3	2	2	1	2
248	3	3	2	2	1	2	2	3	3	1	1	1	2	2	1	1	3	2	2	2	1	1	5	3	4	3	2	1	3	2
249	2	2	3	3	2	1	2	3	3	1	2	3	2	4	2	2	2	2	2	2	3	2	5	2	3	3	2	1	2	2
250	1	3	2	2	2	2	4	2	4	1	1	2	1	3	3	2	4	3	1	3	2	1	5	3	3	2	2	2	2	3
251	2	4	4	2	1	2	4	2	4	1	1	2	1	3	2	1	2	2	1	3	3	1	5	2	2	4	2	3	3	3
252	2	3	2	3	1	2	2	3	2	1	1	2	2	3	2	2	3	3	1	2	2	1	5	2	2	4	3	2	2	2
253	3	3	2	3	2	1	3	2	2	1	1	3	1	1	3	2	3	3	2	3	3	2	5	2	2	2	3	2	3	2
254	3	4	1	2	1	1	3	4	1	2	1	2	2	1	2	1	4	2	2	2	2	2	5	2	3	2	2	2	2	2
255	4	4	1	2	1	2	2	2	3	2	1	3	1	3	2	1	4	3	1	5	2	1	5	5	4	4	3	2	2	2
256	3	4	3	4	3	3	4	4	3	1	1	4	1	4	5	2	5	4	1	4	1	2	4	5	4	4	2	2	3	3
257	4	5	5	4	3	4	3	3	5	2	1	3	3	5	5	3	5	5	1	4	5	1	4	4	5	4	4	4	5	5
258	4	4	5	2	2	3	5	4	5	2	1	5	2	5	4	2	3	3	2	3	3	3	5	3	5	4	5	3	5	4
259	3	5	5	4	2	2	5	3	3	2	2	4	3	4	3	4	5	4	2	2	3	3	5	4	4	3	3	5	4	5
260	4	5	3	5	3	3	4	5	2	2	2	3	3	5	5	2	3	4	4	4	5	3	4	4	5	4	3	5	3	4
261	3	4	5	5	3	3	5	5	4	2	2	4	2	3	4	2	3	4	2	3	2	2	4	3	5	3	4	5	4	5
262	2	3	2	3	1	2	4	2	2	1	1	3	2	2	3	1	2	1	1	3	2	1	4	2	3	3	2	2	1	3

263	3	3	1	2	2	3	1	3	3	1	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	1	1	4	3	4	3	1	2	3	2
264	2	2	3	1	1	1	2	3	3	2	2	3	2	4	2	2	2	2	2	2	3	2	4	4	2	2	2	3	2	2
265	1	3	1	1	1	2	3	2	3	1	1	3	1	3	3	2	4	3	1	3	2	1	4	3	3	2	2	2	2	3
266	2	4	2	1	1	2	3	2	3	1	1	2	2	3	2	1	2	2	1	3	3	1	5	3	3	2	2	3	3	3
267	2	3	2	3	1	3	3	2	3	2	1	2	2	1	2	2	3	3	1	2	2	1	5	2	4	2	2	2	2	2
268	3	3	2	1	3	1	3	2	2	1	1	3	1	2	4	3	3	3	2	3	3	2	5	3	2	2	3	2	3	3
269	3	4	2	3	1	1	4	2	2	1	1	3	2	3	1	1	4	2	2	3	2	2	5	3	2	3	2	3	3	2
270	4	4	4	2	2	1	3	2	1	2	2	3	1	1	2	1	4	3	1	5	2	1	5	5	4	4	3	3	3	1
271	3	4	3	4	3	3	4	4	3	1	1	4	1	4	5	2	5	4	1	4	1	2	4	5	4	4	2	2	2	2
272	4	5	5	4	3	3	2	3	5	2	3	3	3	5	5	3	5	5	2	4	5	2	4	4	5	4	4	4	5	3
273	4	4	5	2	2	3	5	4	5	2	1	5	2	5	4	2	3	3	2	3	3	3	4	3	5	4	5	3	5	4
274	3	5	5	4	2	2	5	3	3	2	2	4	3	4	3	4	5	4	2	2	3	3	4	4	4	3	3	5	4	5
275	4	5	3	5	3	3	4	5	2	2	2	3	3	5	5	2	3	4	3	4	5	2	4	4	5	4	3	5	3	4
276	3	4	5	5	3	3	5	5	4	2	2	4	2	3	4	2	3	4	2	3	2	2	4	3	5	3	4	5	4	5
277	2	3	2	3	1	2	4	2	2	1	1	3	2	2	3	1	2	1	1	3	2	1	4	2	3	3	2	1	2	3
278	3	3	2	3	2	3	1	2	2	1	2	2	3	2	1	1	3	2	2	2	1	1	4	3	4	3	1	2	3	2
279	2	2	1	3	1	1	3	2	2	1	1	2	1	4	2	2	2	2	2	2	2	2	5	2	3	3	3	3	3	2
280	1	3	2	2	2	2	4	2	4	1	1	2	1	3	3	2	4	3	1	3	2	1	5	3	3	2	4	2	2	2
281	2	4	4	2	1	2	4	2	4	2	1	1	2	3	2	1	2	2	1	3	2	1	5	3	3	3	2	3	3	3
282	2	3	2	3	1	3	3	4	3	2	1	2	2	3	2	1	3	2	1	2	1	1	5	2	4	4	3	2	2	2
283	3	3	2	3	2	2	3	2	2	1	1	3	1	2	3	2	3	3	2	3	3	2	5	3	2	2	3	4	3	3
284	3	4	1	2	1	1	3	5	2	1	1	3	3	3	2	1	4	2	2	4	2	2	5	2	2	2	2	3	3	2
285	4	4	2	2	1	2	2	1	2	3	2	4	1	3	2	1	1	3	1	5	2	1	5	5	4	4	3	2	2	3
286	3	4	3	4	3	3	4	4	3	1	1	4	1	4	5	2	5	4	1	4	1	2	4	5	4	4	3	3	3	2
287	4	5	5	4	3	2	2	3	5	2	1	3	3	5	5	3	5	5	3	4	5	2	5	4	5	4	4	4	5	3
288	4	4	5	2	2	3	5	4	5	2	1	5	2	5	4	2	3	3	2	3	3	3	4	3	5	4	5	3	5	4
289	3	5	5	4	2	2	5	3	3	2	2	4	3	4	3	4	5	4	2	2	3	3	4	4	4	3	3	5	4	5
290	4	5	3	5	3	3	4	5	2	2	2	3	3	5	5	2	3	4	3	4	5	3	4	4	5	4	3	5	3	4
291	5	4	5	5	5	4	5	5	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	2	2	4	3	5	3	4	5	4	5
292	2	3	2	3	1	2	4	2	2	1	1	3	2	2	3	1	2	1	1	3	2	1	4	2	3	3	2	1	2	1
293	3	3	2	4	3	3	3	3	1	1	2	2	2	1	1	2	3	2	2	2	1	1	5	3	4	3	2	1	3	2
294	2	2	3	3	2	1	3	3	3	2	2	3	2	1	2	1	1	2	1	2	3	3	5	3	2	3	2	2	2	2
295	1	3	2	2	2	2	4	2	4	1	1	3	1	3	3	2	1	3	1	3	2	1	5	3	3	2	2	2	2	2
296	1	4	4	2	1	2	4	2	3	2	1	2	2	4	3	1	2	2	1	3	3	1	5	3	3	2	2	3	3	3
297	2	3	2	1	1	3	3	4	1	2	1	2	2	3	2	2	3	3	1	2	2	1	5	2	4	4	3	1	1	1
298	3	3	1	2	3	1	1	3	2	1	2	1	1	2	4	3	1	1	2	3	3	2	5	3	2	1	2	2	2	2
299	3	4	2	2	3	1	5	1	2	2	1	1	3	3	2	1	4	2	2	3	3	2	5	2	3	2	2	5	5	5
300	1	1	3	2	2	3	3	3	4	3	2	1	1	1	2	1	4	3	1	5	2	1	5	5	4	4	3	2	3	2
301	3	4	2	3	2	2	3	3	2	4	1	3	1	2	1	2	4	3	1	4	1	2	4	5	4	4	2	3	2	2
302	4	1	1	3	2	2	1	2	3	2	1	2	2	3	5	2	5	5	3	4	5	3	4	4	5	4	4	4	5	3
303	4	4	5	2	2	3	5	4	5	2	1	5	2	5	4	2	3	3	2	3	3	3	5	3	5	4	5	3	5	4
304	3	5	5	4	2	2	5	3	3	2	2	4	3	4	3	4	5	4	2	2	3	3	5	4	4	3	3	5	4	5
305	4	5	3	5	3	3	4	5	2	2	2	3	3	5	5	2	3	4	4	4	5	2	4	4	5	4	3	5	3	4
306	3	4	5	5	3	3	5	5	4	2	2	4	2	3	4	2	3	4	2	3	2	2	4	3	5	3	4	5	4	5

307	2	3	2	3	1	2	4	2	2	1	1	3	2	2	3	1	2	1	1	3	2	1	4	2	3	3	2	3	2	3
308	3	3	2	4	3	3	3	3	2	1	1	2	3	2	1	1	3	2	2	2	1	1	4	3	4	3	2	2	3	2
309	2	2	3	3	2	1	3	3	2	1	2	3	2	4	2	2	2	2	1	2	3	3	4	3	3	2	3	2	3	2
310	1	3	2	2	2	2	4	2	4	1	1	3	1	3	3	2	2	2	1	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	3
311	2	4	3	2	1	1	2	2	4	2	1	2	2	1	4	2	1	1	1	3	1	2	5	2	3	4	2	1	3	2
312	2	3	1	2	1	3	3	4	3	2	1	2	2	3	2	2	3	3	1	2	2	1	5	2	4	4	3	3	2	2
313	3	3	2	4	3	2	3	3	2	1	2	3	1	1	2	1	1	3	1	3	1	2	5	3	2	3	2	2	3	3
314	3	4	1	3	1	1	3	3	2	2	1	3	2	2	1	1	4	2	2	2	2	1	5	3	3	2	2	3	3	3
315	4	1	4	2	1	1	2	2	3	2	1	3	2	3	2	1	2	1	1	3	2	2	5	2	3	3	2	1	2	2
316	3	4	3	4	3	3	4	4	3	1	1	4	1	4	5	2	5	4	1	4	1	2	5	5	4	4	3	3	3	3
317	4	5	5	4	5	2	2	3	5	2	2	3	3	5	5	3	5	5	1	4	5	1	5	4	5	4	4	4	5	3
318	4	4	5	2	2	3	5	4	5	2	1	5	2	5	4	2	3	3	2	3	3	3	5	3	5	4	5	3	5	4
319	3	5	5	4	2	2	5	3	3	2	2	4	3	4	3	4	5	4	2	2	3	3	5	4	4	3	3	5	4	5
320	2	3	2	3	1	2	4	2	2	1	1	3	2	2	3	1	2	1	1	3	2	1	5	2	3	3	2	1	2	1

Base de datos de la variable gestión integral residuos solidos

Nº	D1. MANEJO RESIDUOS SOLIDOS													D2. RECUPERACION Y TRATAMIENTO										D3. CONOCIMIENTO Y SATISFACCION									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
1	1	2	2	2	2	3	1	1	1	3	1	4	4	3	3	4	4	1	3	3	1	2	4	1	3	1	2	1	1	2			
2	1	3	3	3	3	2	1	2	1	3	1	3	3	2	2	3	3	1	3	3	2	1	4	2	3	1	3	1	1	3			
3	1	2	3	1	2	3	1	2	1	3	1	3	2	1	2	3	2	1	3	2	1	1	5	1	4	1	3	1	1	3			
4	1	2	2	1	3	2	1	3	1	2	1	1	2	3	1	3	2	1	2	2	1	1	2	4	5	1	2	1	1	4			
5	2	2	2	1	1	2	2	1	2	2	1	3	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	3	1	2	2	3	2	2	4			
6	2	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1	3	3	1	2	3	3	2	4	2	2	4			
7	2	2	1	3	2	1	3	2	3	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	3	2	3	2	3	2	2	5			
8	2	2	1	1	2	2	2	1	3	2	3	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	3	2	1	2	3	2	3	1	4			
9	1	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	3	3	3	5	1	2	4	3	5	3	2	3	3	3			
10	4	1	3	1	3	4	3	3	4	5	3	5	4	2	3	5	4	3	3	3	2	1	5	1	4	3	4	3	3	5			
11	3	2	3	2	4	3	3	2	4	3	4	5	5	2	2	5	5	4	2	5	4	1	3	2	5	4	4	4	4	3			
12	3	3	4	1	4	4	4	3	4	5	4	5	3	2	2	5	4	4	3	4	2	3	4	3	5	4	2	4	4	5			
13	4	4	4	2	5	4	4	2	4	3	4	4	4	3	2	4	4	4	4	5	3	3	4	3	5	4	3	4	4	4			
14	5	5	5	3	4	4	5	3	5	5	5	4	4	4	3	4	4	5	2	2	2	3	4	4	4	5	3	5	5	4			
15	5	4	5	3	5	4	5	3	5	5	5	4	4	3	3	5	5	5	3	5	4	3	5	2	3	5	3	5	5	4			
16	1	2	2	2	2	3	1	1	1	3	1	4	4	3	3	4	4	1	3	3	1	2	4	1	3	1	2	1	1	2			
17	1	3	3	3	3	2	1	2	1	3	1	3	3	2	2	3	3	1	3	3	2	1	4	2	3	1	3	1	1	3			
18	1	2	1	1	2	3	1	2	1	2	1	3	2	3	2	3	2	1	3	3	1	1	5	1	4	1	3	1	1	3			
19	1	2	4	1	1	5	1	3	1	4	1	2	5	3	1	3	4	1	2	2	1	1	2	4	5	1	2	1	1	4			
20	2	2	3	1	2	4	2	3	2	2	1	3	1	4	2	3	1	2	3	5	1	2	2	1	4	2	3	1	2	4			
21	2	1	3	1	1	3	1	1	2	4	2	2	5	4	3	2	1	2	1	2	3	1	4	2	2	1	3	2	1	5			
22	2	3	3	3	2	4	1	2	3	1	2	1	4	3	1	1	3	2	1	4	2	1	2	1	3	2	3	2	2	2			
23	3	3	1	1	1	2	3	1	1	4	3	5	3	2	3	1	1	2	4	1	2	3	5	1	3	2	2	1	2	4			
24	3	1	2	1	1	3	5	2	1	1	3	4	2	1	1	3	3	1	3	1	4	2	4	3	5	3	2	3	3	3			
25	4	2	1	1	2	1	3	3	4	5	3	1	4	2	3	5	4	3	1	1	2	1	5	1	4	3	4	3	3	4			
26	3	2	3	2	4	3	3	2	4	3	4	5	5	2	2	5	5	4	2	5	4	1	3	2	5	4	4	4	4	4			
27	3	3	4	1	4	4	4	3	4	5	4	5	3	2	2	5	4	4	3	4	2	3	4	3	5	4	2	4	4	5			
28	4	4	4	2	5	4	4	2	4	3	4	4	4	3	2	4	4	4	4	5	3	3	4	3	5	4	3	4	4	5			

29	5	5	5	3	4	4	5	3	5	5	5	4	4	4	3	4	4	5	2	2	2	3	4	4	4	5	3	5	5	4
30	5	4	5	3	5	4	5	3	5	5	5	4	4	3	3	5	5	5	3	5	4	3	5	2	3	5	3	5	5	4
31	1	2	2	2	2	3	1	1	1	3	1	4	4	3	3	4	4	1	3	3	1	2	4	1	3	1	2	1	1	2
32	1	3	3	3	3	2	1	2	1	3	1	3	3	2	2	3	3	1	3	3	2	1	4	2	3	1	3	1	1	3
33	1	2	2	1	2	3	1	2	1	4	1	5	4	3	2	5	4	1	3	1	1	1	5	1	4	1	3	1	1	3
34	1	2	4	1	3	5	1	3	1	4	1	2	5	1	3	3	4	1	2	1	1	1	2	4	5	1	2	1	1	4
35	2	2	3	1	2	1	2	3	2	2	2	3	5	3	2	2	3	2	1	1	3	2	3	1	2	2	2	2	1	4
36	2	1	3	2	1	3	2	4	2	4	2	2	5	1	3	1	2	2	1	3	3	1	2	1	1	2	4	2	2	2
37	2	4	1	1	2	2	1	1	3	2	2	1	3	3	2	4	3	2	4	4	2	1	3	2	5	2	3	1	2	2
38	3	1	1	3	1	3	2	1	2	3	2	4	3	1	1	3	4	2	1	5	1	2	2	1	2	1	2	3	3	4
39	3	3	5	1	3	1	1	2	3	5	3	1	2	3	1	2	3	2	3	1	1	2	4	3	5	3	2	3	3	3
40	4	1	3	1	3	1	2	2	4	3	1	4	2	1	1	4	3	3	5	2	2	1	5	1	4	3	4	3	3	4
41	3	1	3	1	2	2	3	1	3	1	3	3	3	3	2	1	5	3	2	1	4	1	3	2	5	4	4	4	4	5
42	3	3	4	1	4	4	4	3	4	5	4	5	3	2	2	5	4	4	3	4	2	3	4	3	5	4	2	4	4	5
43	4	4	4	2	5	4	4	2	4	3	4	4	4	3	2	4	4	4	4	5	3	3	4	3	5	4	3	4	4	4
44	5	5	5	3	4	4	5	3	5	5	5	4	4	4	3	4	4	5	2	2	2	3	4	4	4	5	3	5	5	4
45	5	4	5	3	5	4	5	3	5	5	5	4	4	3	3	5	5	5	3	5	4	3	5	2	3	5	3	5	5	4
46	1	2	2	2	2	3	1	1	1	3	1	4	4	3	3	4	4	1	3	3	1	2	4	1	3	1	2	1	1	2
47	1	3	3	3	3	2	1	2	1	3	1	3	3	2	2	3	3	1	3	3	2	1	4	2	3	1	3	1	1	2
48	1	2	3	1	2	3	1	2	1	4	1	5	3	3	2	5	2	1	3	1	1	1	5	1	4	1	3	1	1	1
49	1	2	4	1	3	5	1	3	1	4	1	2	1	3	3	4	2	1	2	3	1	1	2	4	5	1	2	1	1	4
50	2	2	1	1	3	3	2	1	1	1	2	3	5	2	2	3	4	2	3	5	1	2	3	1	4	2	1	2	2	1
51	1	1	3	2	2	3	2	4	2	4	2	2	1	1	3	2	5	3	1	1	3	1	4	3	4	1	2	1	1	4
52	2	3	3	1	2	2	3	1	1	4	1	3	3	1	2	1	3	1	4	4	2	1	2	1	3	1	3	2	2	3
53	3	3	3	1	2	4	3	1	3	1	3	3	2	2	3	2	3	1	1	3	2	2	3	1	2	3	2	3	3	4
54	3	3	5	1	1	1	1	2	3	1	3	5	2	1	1	2	2	3	3	5	1	2	4	3	2	2	1	2	2	3
55	4	1	3	1	3	4	3	3	4	5	3	5	4	2	3	5	4	3	3	3	2	1	5	1	4	3	4	3	3	5
56	3	2	3	2	4	3	3	2	4	3	4	5	5	2	2	5	5	4	2	5	4	1	3	2	5	4	4	4	4	5
57	3	3	4	1	4	4	4	3	4	5	4	5	3	2	2	5	4	4	3	4	2	3	4	3	5	4	2	4	4	4
58	4	4	4	2	5	4	4	2	4	3	4	4	4	3	2	4	4	4	4	5	3	3	4	3	5	4	3	4	4	4
59	5	5	5	3	4	4	5	3	5	5	5	4	4	4	3	4	4	5	2	2	2	3	4	4	4	5	3	5	5	4
60	5	4	5	3	5	4	5	3	5	5	5	4	4	3	3	5	5	5	3	5	4	3	5	2	3	5	3	5	5	4
61	1	2	2	2	2	3	1	1	1	3	1	4	4	3	3	4	4	1	3	3	1	2	4	1	3	1	2	1	1	1
62	1	3	3	3	3	2	1	2	1	3	1	3	3	2	2	3	3	1	3	3	2	1	4	2	3	1	3	1	1	2
63	1	2	3	1	2	1	1	2	1	4	1	3	2	3	2	5	4	1	3	3	1	1	5	1	4	1	3	1	1	2
64	1	2	4	1	3	5	1	3	1	4	1	1	3	2	2	2	4	1	2	5	1	1	2	4	5	1	2	1	1	3
65	2	2	3	2	1	4	2	3	1	1	2	3	5	4	2	2	4	1	2	1	1	2	1	1	1	1	3	2	2	3
66	2	1	3	1	2	4	2	1	1	3	2	2	5	3	2	1	1	2	1	5	3	1	2	3	2	3	1	2	2	4
67	2	3	3	1	2	1	3	2	1	3	2	3	4	3	2	3	3	2	2	1	2	1	3	2	5	2	3	2	1	2
68	3	3	3	1	2	1	4	1	1	3	3	1	3	3	3	3	2	3	2	1	2	3	3	1	2	2	2	1	2	4
69	3	3	5	1	1	3	2	2	3	1	3	1	2	4	1	3	3	1	1	3	1	2	4	3	3	2	1	2	1	3
70	4	1	3	1	3	4	3	3	4	5	3	5	4	2	3	5	4	3	3	3	2	1	5	1	4	3	4	3	3	5
71	3	2	3	2	4	3	3	2	4	3	4	5	5	2	2	5	5	4	2	5	4	1	3	2	5	4	4	4	4	5
72	3	3	4	1	4	4	4	3	4	5	4	5	3	2	2	5	4	4	3	4	2	3	4	3	5	4	2	4	4	5
73	4	4	4	2	5	4	4	2	4	3	4	4	4	3	2	4	4	4	4	5	3	3	4	3	5	4	3	4	4	4

74	5	5	5	3	4	4	5	3	5	5	5	4	4	4	3	4	4	5	2	2	2	3	4	4	4	5	3	5	5	4
75	5	4	5	3	5	4	5	3	5	5	5	4	4	3	3	5	5	5	3	5	4	3	5	2	3	5	3	5	5	4
76	1	2	2	2	2	3	1	1	1	3	1	4	4	3	3	4	4	1	3	3	1	2	4	1	3	1	2	1	1	2
77	1	3	3	3	3	2	1	2	1	3	1	3	3	2	2	3	3	1	3	3	2	1	4	2	3	1	3	1	1	3
78	1	2	3	1	2	3	1	2	1	4	1	5	4	3	2	5	2	1	2	1	1	1	5	1	4	1	3	1	1	3
79	1	2	4	1	3	1	1	3	1	3	1	1	5	2	2	2	4	1	2	5	1	1	2	4	5	1	2	1	1	1
80	2	2	3	2	2	4	2	3	2	2	2	4	5	1	2	2	3	2	2	1	1	2	5	1	4	2	3	1	1	4
81	2	1	3	2	2	3	2	4	2	1	2	2	5	2	4	1	1	2	1	2	3	1	4	3	4	1	2	1	2	4
82	2	3	3	1	2	2	1	2	4	3	1	3	3	2	1	3	2	1	4	4	2	1	3	2	5	2	3	2	1	5
83	3	1	3	1	2	3	2	1	3	3	2	4	2	2	2	4	3	2	1	1	2	3	5	1	2	2	1	2	3	4
84	3	3	5	1	3	2	2	1	2	1	3	3	2	2	1	1	1	3	3	5	1	2	4	3	1	2	2	3	1	3
85	4	1	3	1	3	4	3	3	4	5	3	5	4	2	3	5	4	3	3	3	2	1	5	1	4	3	4	3	3	5
86	3	2	3	2	4	3	3	2	4	3	4	5	5	2	2	5	5	4	2	5	4	1	3	2	5	4	4	4	4	5
87	3	3	4	1	4	4	4	3	4	5	4	5	3	2	2	5	4	4	3	4	2	3	4	3	5	4	2	4	4	3
88	4	4	4	2	5	4	4	2	4	3	4	4	4	3	2	4	4	4	4	5	3	3	4	3	5	4	3	4	4	4
89	5	5	5	3	4	4	5	3	5	5	5	4	4	4	3	4	4	5	2	2	2	3	4	4	4	5	3	5	5	4
90	5	4	5	3	5	4	5	3	5	5	5	4	4	3	3	5	5	5	3	5	4	3	5	2	3	5	3	5	5	4
91	1	2	2	2	2	3	1	1	1	3	1	4	4	2	3	4	4	1	3	3	1	2	4	1	3	1	2	1	1	2
92	1	3	3	3	3	2	1	2	1	3	1	3	3	2	2	3	3	1	3	3	2	1	4	2	3	1	3	1	1	1
93	1	2	3	1	2	3	1	2	1	4	1	5	4	3	1	1	4	1	3	3	1	1	5	1	4	1	3	1	1	3
94	1	2	4	1	3	5	1	3	1	4	1	2	1	3	3	3	4	1	2	2	1	1	2	4	5	1	2	1	1	4
95	2	2	3	2	2	4	1	3	2	2	2	3	3	2	1	1	3	2	3	5	1	2	5	1	4	2	1	1	2	4
96	2	1	2	2	1	1	2	4	1	4	2	1	5	4	3	1	1	2	1	5	3	1	2	1	4	2	4	2	2	2
97	2	3	3	2	1	3	2	2	1	1	1	3	3	2	2	4	3	1	4	4	2	1	2	2	5	2	3	2	2	2
98	3	3	1	1	2	1	3	1	2	1	1	3	2	1	2	3	4	3	4	4	2	3	5	1	4	2	2	1	1	4
99	3	3	5	1	3	2	1	1	3	2	3	3	2	2	1	3	3	2	2	3	1	2	4	3	5	3	2	3	3	3
100	4	1	3	1	3	4	3	3	4	5	3	5	4	2	3	5	4	3	3	3	2	1	5	1	4	3	4	3	3	5
101	3	2	3	2	4	3	3	2	4	3	4	5	5	2	2	5	5	4	2	5	4	1	3	2	5	4	4	4	4	5
102	3	3	4	1	4	4	4	3	4	5	4	5	3	2	2	5	4	4	3	4	2	3	4	3	5	4	2	4	4	5
103	4	4	4	2	5	4	4	2	4	3	4	4	4	3	2	4	4	4	4	5	3	3	4	3	5	4	3	4	4	4
104	5	5	5	3	4	4	5	3	5	5	5	4	4	4	3	4	4	5	2	2	2	3	4	4	4	5	3	5	5	4
105	5	4	5	3	5	4	5	3	5	5	5	4	4	3	3	5	5	5	3	5	4	3	5	2	3	5	3	5	5	4
106	1	2	2	2	2	3	1	1	1	3	1	4	4	3	3	4	4	1	3	3	1	2	4	1	3	1	2	1	1	2
107	1	3	3	3	3	2	1	2	1	3	1	3	3	2	2	3	2	1	3	3	2	1	4	2	3	1	3	1	1	3
108	1	2	3	1	2	3	1	2	1	4	1	5	4	3	2	1	4	1	3	3	1	1	5	1	4	1	3	1	1	3
109	1	2	4	1	3	5	1	3	1	4	1	2	5	1	2	2	3	1	2	2	1	1	2	4	5	1	2	1	1	4
110	2	2	3	2	2	1	2	3	2	1	1	3	3	4	2	2	1	2	3	5	1	2	5	1	1	2	1	2	2	1
111	2	1	3	2	2	1	2	3	1	1	2	2	4	4	4	2	2	1	1	5	3	1	4	1	4	2	2	1	2	4
112	2	3	1	1	2	3	2	1	2	3	1	3	4	2	1	3	2	3	4	4	2	1	3	2	5	2	1	2	2	5
113	3	3	3	1	2	3	3	1	3	1	1	2	2	1	3	3	1	2	3	4	2	3	5	1	4	2	1	2	1	4
114	3	3	1	1	2	3	3	1	2	5	3	1	1	4	1	1	2	2	2	4	1	2	4	3	5	1	1	2	1	3
115	4	1	3	1	3	4	3	3	4	5	3	5	4	2	3	5	4	3	3	3	2	1	5	1	4	3	4	3	3	3
116	3	2	3	2	4	3	3	2	4	3	4	5	5	2	2	5	5	4	2	5	4	1	3	2	5	4	4	4	4	5
117	3	3	4	1	4	4	4	3	4	5	4	5	3	2	2	5	4	4	3	4	2	3	4	3	5	4	2	4	4	5
118	4	4	4	2	5	4	4	2	4	3	4	4	4	3	2	4	4	4	4	5	3	3	4	3	5	4	3	4	4	4



119	5	5	5	3	4	4	5	3	5	5	5	4	4	4	3	4	4	5	2	2	2	3	4	4	4	5	3	5	5	4
120	5	4	5	3	5	4	5	3	5	5	5	4	4	3	3	5	5	5	3	5	4	3	5	2	3	5	3	5	5	4
121	1	2	2	2	2	3	1	1	1	3	1	4	4	3	3	4	4	1	3	3	1	2	4	1	3	1	2	1	1	2
122	1	3	3	3	3	2	1	2	1	3	1	3	3	2	2	3	3	1	3	3	2	1	4	2	3	1	3	1	1	3
123	1	2	1	1	2	3	1	2	1	2	1	3	2	3	2	3	2	1	3	3	1	1	5	1	4	1	3	1	1	3
124	1	2	4	1	1	5	1	3	1	4	1	2	5	3	1	3	4	1	2	2	1	1	2	4	5	1	2	1	1	4
125	2	2	3	1	2	4	2	3	2	2	1	3	1	4	2	3	1	2	3	5	1	2	2	1	4	2	3	1	2	4
126	2	1	3	1	1	3	1	1	2	4	2	2	5	4	3	2	1	2	1	2	3	1	4	2	2	1	3	2	1	4
127	2	3	3	3	2	4	1	2	3	1	2	1	4	3	1	1	3	2	1	4	2	1	2	1	3	2	3	2	2	5
128	3	3	1	1	1	2	3	1	1	4	3	5	3	2	3	1	1	2	4	1	2	3	5	1	3	2	2	1	2	4
129	3	1	2	1	1	3	5	2	1	1	3	4	2	1	1	3	3	1	3	1	4	2	4	3	5	3	2	3	3	3
130	4	2	1	1	2	1	3	3	4	5	3	1	4	2	3	5	4	3	1	1	2	1	5	1	4	3	4	3	3	5
131	3	2	3	2	4	3	3	2	4	3	4	5	5	2	2	5	5	4	2	5	4	1	3	2	5	4	4	4	4	3
132	3	3	4	1	4	4	4	3	4	5	4	5	3	2	2	5	4	4	3	4	2	3	4	3	5	4	2	4	4	5
133	4	4	4	2	5	4	4	2	4	3	4	4	4	3	2	4	4	4	4	5	3	3	4	3	5	4	3	4	4	4
134	5	5	5	3	4	4	5	3	5	5	5	4	4	4	3	4	4	5	2	2	2	3	4	4	4	5	3	5	5	4
135	5	4	5	3	5	4	5	3	5	5	5	4	4	3	3	5	5	5	3	5	4	3	5	2	3	5	3	5	5	4
136	1	2	2	2	2	3	1	1	1	3	1	4	4	3	3	4	4	1	3	3	1	2	4	1	3	1	2	1	1	2
137	1	3	3	3	3	2	1	2	1	3	1	3	3	2	2	3	3	1	3	3	2	1	4	2	3	1	3	1	1	3
138	1	2	2	1	2	3	1	2	1	4	1	5	4	3	2	5	4	1	3	1	1	1	5	1	4	1	3	1	1	3
139	1	2	4	1	3	5	1	3	1	4	1	2	5	1	3	3	4	1	2	1	1	1	2	4	5	1	2	1	1	4
140	2	2	3	1	2	1	2	3	2	2	2	3	5	3	2	2	3	2	1	1	3	2	3	1	2	2	2	2	1	4
141	2	1	3	2	1	3	2	4	2	4	2	2	5	1	3	1	2	2	1	3	3	1	2	1	1	2	4	2	2	5
142	2	4	1	1	2	2	1	1	3	2	2	1	3	3	2	4	3	2	4	4	2	1	3	2	5	2	3	1	2	2
143	3	1	1	3	1	3	2	1	2	3	2	4	3	1	1	3	4	2	1	5	1	2	2	1	2	1	2	3	3	4
144	3	3	5	1	3	1	1	2	3	5	3	1	2	3	1	2	3	2	3	1	1	2	4	3	5	3	2	3	3	3
145	4	1	3	1	3	1	2	2	4	3	1	4	2	1	1	4	3	3	5	2	2	1	5	1	4	3	4	3	3	4
146	3	1	3	1	2	2	3	1	3	1	3	3	3	3	2	1	5	3	2	1	4	1	3	2	5	4	4	4	4	4
147	3	3	4	1	4	4	4	3	4	5	4	5	3	2	2	5	4	4	3	4	2	3	4	3	5	4	2	4	4	5
148	4	4	4	2	5	4	4	2	4	3	4	4	4	3	2	4	4	4	4	5	3	3	4	3	5	4	3	4	4	5
149	5	5	5	3	4	4	5	3	5	5	5	4	4	4	3	4	4	5	2	2	2	3	4	4	4	5	3	5	5	4
150	5	4	5	3	5	4	5	3	5	5	5	4	4	3	3	5	5	5	3	5	4	3	5	2	3	5	3	5	5	4
151	1	2	2	2	2	3	1	1	1	3	1	4	4	3	3	4	4	1	3	3	1	2	4	1	3	1	2	1	1	2
152	1	3	3	3	3	2	1	2	1	3	1	3	3	2	2	3	3	1	3	3	2	1	4	2	3	1	3	1	1	3
153	1	2	3	1	2	3	1	2	1	4	1	5	3	3	2	5	2	1	3	1	1	1	5	1	4	1	3	1	1	3
154	1	2	4	1	3	5	1	3	1	4	1	2	1	3	3	4	2	1	2	3	1	1	2	4	5	1	2	1	1	4
155	2	2	1	1	3	3	2	1	1	1	2	3	5	2	2	3	4	2	3	5	1	2	3	1	4	2	1	2	2	4
156	1	1	3	2	2	3	2	4	2	4	2	2	1	1	3	2	5	3	1	1	3	1	4	3	4	1	2	1	1	2
157	2	3	3	1	2	2	3	1	1	4	1	3	3	1	2	1	3	1	4	4	2	1	2	1	3	1	3	2	2	2
158	3	3	3	1	2	4	3	1	3	1	3	3	2	2	3	2	3	1	1	3	2	2	3	1	2	3	2	3	3	4
159	3	3	5	1	1	1	1	2	3	1	3	5	2	1	1	2	2	3	3	5	1	2	4	3	2	2	1	2	2	3
160	4	1	3	1	3	4	3	3	4	5	3	5	4	2	3	5	4	3	3	3	2	1	5	1	4	3	4	3	3	4
161	3	2	3	2	4	3	3	2	4	3	4	5	5	2	2	5	5	4	2	5	4	1	3	2	5	4	4	4	4	5
162	3	3	4	1	4	4	4	3	4	5	4	5	3	2	2	5	4	4	3	4	2	3	4	3	5	4	2	4	4	5
163	4	4	4	2	5	4	4	2	4	3	4	4	4	3	2	4	4	4	4	5	3	3	4	3	5	4	3	4	4	4

164	5	5	5	3	4	4	5	3	5	5	5	4	4	4	3	4	4	5	2	2	2	3	4	4	4	5	3	5	5	4
165	5	4	5	3	5	4	5	3	5	5	5	4	4	3	3	5	5	5	3	5	4	3	5	2	3	5	3	5	5	4
166	1	2	2	2	2	3	1	1	1	3	1	4	4	3	3	4	4	1	3	3	1	2	4	1	3	1	2	1	1	2
167	1	3	3	3	3	2	1	2	1	3	1	3	3	2	2	3	3	1	3	3	2	1	4	2	3	1	3	1	1	2
168	1	2	3	1	2	1	1	2	1	4	1	3	2	3	2	5	4	1	3	3	1	1	5	1	4	1	3	1	1	1
169	1	2	4	1	3	5	1	3	1	4	1	1	3	2	2	2	4	1	2	5	1	1	2	4	5	1	2	1	1	4
170	2	2	3	2	1	4	2	3	1	1	2	3	5	4	2	2	4	1	2	1	1	2	1	1	1	1	3	2	2	1
171	2	1	3	1	2	4	2	1	1	3	2	2	5	3	2	1	1	2	1	5	3	1	2	3	2	3	1	2	2	4
172	2	3	3	1	2	1	3	2	1	3	2	3	4	3	2	3	3	2	2	1	2	1	3	2	5	2	3	2	1	3
173	3	3	3	1	2	1	4	1	1	3	3	1	3	3	3	3	2	3	2	1	2	3	3	1	2	2	2	1	2	4
174	3	3	5	1	1	3	2	2	3	1	3	1	2	4	1	3	3	1	1	3	1	2	4	3	3	2	1	2	1	3
175	4	1	3	1	3	4	3	3	4	5	3	5	4	2	3	5	4	3	3	3	2	1	5	1	4	3	4	3	3	5
176	3	2	3	2	4	3	3	2	4	3	4	5	5	2	2	5	5	4	2	5	4	1	3	2	5	4	4	4	4	5
177	3	3	4	1	4	4	4	3	4	5	4	5	3	2	2	5	4	4	3	4	2	3	4	3	5	4	2	4	4	4
178	4	4	4	2	5	4	4	2	4	3	4	4	4	3	2	4	4	4	4	5	3	3	4	3	5	4	3	4	4	4
179	5	5	5	3	4	4	5	3	5	5	5	4	4	4	3	4	4	5	2	2	2	3	4	4	4	5	3	5	5	4
180	5	4	5	3	5	4	5	3	5	5	5	4	4	3	3	5	5	5	3	5	4	3	5	2	3	5	3	5	5	4
181	1	2	2	2	2	3	1	1	1	3	1	4	4	3	3	4	4	1	3	3	1	2	4	1	3	1	2	1	1	1
182	1	3	3	3	3	2	1	2	1	3	1	3	3	2	2	3	3	1	3	3	2	1	4	2	3	1	3	1	1	2
183	1	2	3	1	2	3	1	2	1	4	1	5	4	3	2	5	2	1	2	1	1	1	5	1	4	1	3	1	1	2
184	1	2	4	1	3	1	1	3	1	3	1	1	5	2	2	2	4	1	2	5	1	1	2	4	5	1	2	1	1	3
185	2	2	3	2	2	4	2	3	2	2	2	4	5	1	2	2	3	2	2	1	1	2	5	1	4	2	3	1	1	3
186	2	1	3	2	2	3	2	4	2	1	2	2	5	2	4	1	1	2	1	2	3	1	4	3	4	1	2	1	2	4
187	2	3	3	1	2	2	1	2	4	3	1	3	3	2	1	3	2	1	4	4	2	1	3	2	5	2	3	2	1	2
188	3	1	3	1	2	3	2	1	3	3	2	4	2	2	2	4	3	2	1	1	2	3	5	1	2	2	1	2	3	4
189	3	3	5	1	3	2	2	1	2	1	3	3	2	2	1	1	1	3	3	5	1	2	4	3	1	2	2	3	1	3
190	4	1	3	1	3	4	3	3	4	5	3	5	4	2	3	5	4	3	3	3	2	1	5	1	4	3	4	3	3	5
191	3	2	3	2	4	3	3	2	4	3	4	5	5	2	2	5	5	4	2	5	4	1	3	2	5	4	4	4	4	5
192	3	3	4	1	4	4	4	3	4	5	4	5	3	2	2	5	4	4	3	4	2	3	4	3	5	4	2	4	4	5
193	4	4	4	2	5	4	4	2	4	3	4	4	4	3	2	4	4	4	4	5	3	3	4	3	5	4	3	4	4	4
194	5	5	5	3	4	4	5	3	5	5	5	4	4	4	3	4	4	5	2	2	2	3	4	4	4	5	3	5	5	4
195	5	4	5	3	5	4	5	3	5	5	5	4	4	3	3	5	5	5	3	5	4	3	5	2	3	5	3	5	5	4
196	1	2	2	2	2	3	1	1	1	3	1	4	4	2	3	4	4	1	3	3	1	2	4	1	3	1	2	1	1	2
197	1	3	3	3	3	2	1	2	1	3	1	3	3	2	2	3	3	1	3	3	2	1	4	2	3	1	3	1	1	3
198	1	2	3	1	2	3	1	2	1	4	1	5	4	3	1	1	4	1	3	3	1	1	5	1	4	1	3	1	1	3
199	1	2	4	1	3	5	1	3	1	4	1	2	1	3	3	3	4	1	2	2	1	1	2	4	5	1	2	1	1	1
200	2	2	3	2	2	4	1	3	2	2	2	3	3	2	1	1	3	2	3	5	1	2	5	1	4	2	1	1	2	4
201	2	1	2	2	1	1	2	4	1	4	2	1	5	4	3	1	1	2	1	5	3	1	2	1	4	2	4	2	2	4
202	2	3	3	2	1	3	2	2	1	1	1	3	3	2	2	4	3	1	4	4	2	1	2	2	5	2	3	2	2	5
203	3	3	1	1	2	1	3	1	2	1	1	3	2	1	2	3	4	3	4	4	2	3	5	1	4	2	2	1	1	4
204	3	3	5	1	3	2	1	1	3	2	3	3	2	2	1	3	3	2	2	3	1	2	4	3	5	3	2	3	3	3
205	4	1	3	1	3	4	3	3	4	5	3	5	4	2	3	5	4	3	3	3	2	1	5	1	4	3	4	3	3	5
206	3	2	3	2	4	3	3	2	4	3	4	5	5	2	2	5	5	4	2	5	4	1	3	2	5	4	4	4	4	5
207	3	3	4	1	4	4	4	3	4	5	4	5	3	2	2	5	4	4	3	4	2	3	4	3	5	4	2	4	4	3
208	4	4	4	2	5	4	4	2	4	3	4	4	4	3	2	4	4	4	4	5	3	3	4	3	5	4	3	4	4	4

209	5	5	5	3	4	4	5	3	5	5	5	4	4	4	3	4	4	5	2	2	2	3	4	4	4	5	3	5	5	4
210	5	4	5	3	5	4	5	3	5	5	5	4	4	3	3	5	5	5	3	5	4	3	5	2	3	5	3	5	5	4
211	1	2	2	2	2	3	1	1	1	3	1	4	4	3	3	4	4	1	3	3	1	2	4	1	3	1	2	1	1	2
212	1	3	3	3	3	2	1	2	1	3	1	3	3	2	2	3	3	1	3	3	2	1	4	2	3	1	3	1	1	1
213	1	2	1	1	2	3	1	2	1	2	1	3	2	3	2	3	2	1	3	3	1	1	5	1	4	1	3	1	1	3
214	1	2	4	1	1	5	1	3	1	4	1	2	5	3	1	3	4	1	2	2	1	1	2	4	5	1	2	1	1	4
215	2	2	3	1	2	4	2	3	2	2	1	3	1	4	2	3	1	2	3	5	1	2	2	1	4	2	3	1	2	4
216	2	1	3	1	1	3	1	1	2	4	2	2	5	4	3	2	1	2	1	2	3	1	4	2	2	1	3	2	1	2
217	2	3	3	3	2	4	1	2	3	1	2	1	4	3	1	1	3	2	1	4	2	1	2	1	3	2	3	2	2	2
218	3	3	1	1	1	2	3	1	1	4	3	5	3	2	3	1	1	2	4	1	2	3	5	1	3	2	2	1	2	4
219	3	1	2	1	1	3	5	2	1	1	3	4	2	1	1	3	3	1	3	1	4	2	4	3	5	3	2	3	3	3
220	4	2	1	1	2	1	3	3	4	5	3	1	4	2	3	5	4	3	1	1	2	1	5	1	4	3	4	3	3	5
221	3	2	3	2	4	3	3	2	4	3	4	5	5	2	2	5	5	4	2	5	4	1	3	2	5	4	4	4	4	5
222	3	3	4	1	4	4	4	3	4	5	4	5	3	2	2	5	4	4	3	4	2	3	4	3	5	4	2	4	4	5
223	4	4	4	2	5	4	4	2	4	3	4	4	4	3	2	4	4	4	4	5	3	3	4	3	5	4	3	4	4	4
224	5	5	5	3	4	4	5	3	5	5	5	4	4	4	3	4	4	5	2	2	2	3	4	4	4	5	3	5	5	4
225	5	4	5	3	5	4	5	3	5	5	5	4	4	3	3	5	5	5	3	5	4	3	5	2	3	5	3	5	5	4
226	1	2	2	2	2	3	1	1	1	3	1	4	4	3	3	4	4	1	3	3	1	2	4	1	3	1	2	1	1	2
227	1	3	3	3	3	2	1	2	1	3	1	3	3	2	2	3	3	1	3	3	2	1	4	2	3	1	3	1	1	3
228	1	2	2	1	2	3	1	2	1	4	1	5	4	3	2	5	4	1	3	1	1	1	5	1	4	1	3	1	1	3
229	1	2	4	1	3	5	1	3	1	4	1	2	5	1	3	3	4	1	2	1	1	1	2	4	5	1	2	1	1	4
230	2	2	3	1	2	1	2	3	2	2	2	3	5	3	2	2	3	2	1	1	3	2	3	1	2	2	2	2	1	4
231	2	1	3	2	1	3	2	4	2	4	2	2	5	1	3	1	2	2	1	3	3	1	2	1	1	2	4	2	2	4
232	2	4	1	1	2	2	1	1	3	2	2	1	3	3	2	4	3	2	4	4	2	1	3	2	5	2	3	1	2	5
233	3	1	1	3	1	3	2	1	2	3	2	4	3	1	1	3	4	2	1	5	1	2	2	1	2	1	2	3	3	4
234	3	3	5	1	3	1	1	2	3	5	3	1	2	3	1	2	3	2	3	1	1	2	4	3	5	3	2	3	3	3
235	4	1	3	1	3	1	2	2	4	3	1	4	2	1	1	4	3	3	5	2	2	1	5	1	4	3	4	3	3	5
236	3	1	3	1	2	2	3	1	3	1	3	3	3	3	2	1	5	3	2	1	4	1	3	2	5	4	4	4	4	3
237	3	3	4	1	4	4	4	3	4	5	4	5	3	2	2	5	4	4	3	4	2	3	4	3	5	4	2	4	4	5
238	4	4	4	2	5	4	4	2	4	3	4	4	4	3	2	4	4	4	4	5	3	3	4	3	5	4	3	4	4	4
239	5	5	5	3	4	4	5	3	5	5	5	4	4	4	3	4	4	5	2	2	2	3	4	4	4	5	3	5	5	4
240	5	4	5	3	5	4	5	3	5	5	5	4	4	3	3	5	5	5	3	5	4	3	5	2	3	5	3	5	5	4
241	1	2	2	2	2	3	1	1	1	3	1	4	4	3	3	4	4	1	3	3	1	2	4	1	3	1	2	1	1	2
242	1	3	3	3	3	2	1	2	1	3	1	3	3	2	2	3	3	1	3	3	2	1	4	2	3	1	3	1	1	3
243	1	2	3	1	2	3	1	2	1	4	1	5	3	3	2	5	2	1	3	1	1	1	5	1	4	1	3	1	1	3
244	1	2	4	1	3	5	1	3	1	4	1	2	1	3	3	4	2	1	2	3	1	1	2	4	5	1	2	1	1	4
245	2	2	1	1	3	3	2	1	1	1	2	3	5	2	2	3	4	2	3	5	1	2	3	1	4	2	1	2	2	4
246	1	1	3	2	2	3	2	4	2	4	2	2	1	1	3	2	5	3	1	1	3	1	4	3	4	1	2	1	1	5
247	2	3	3	1	2	2	3	1	1	4	1	3	3	1	2	1	3	1	4	4	2	1	2	1	3	1	3	2	2	2
248	3	3	3	1	2	4	3	1	3	1	3	3	2	2	3	2	3	1	1	3	2	2	3	1	2	3	2	3	3	4
249	3	3	5	1	1	1	1	2	3	1	3	5	2	1	1	2	2	3	3	5	1	2	4	3	2	2	1	2	2	3
250	4	1	3	1	3	4	3	3	4	5	3	5	4	2	3	5	4	3	3	3	2	1	5	1	4	3	4	3	3	4
251	3	2	3	2	4	3	3	2	4	3	4	5	5	2	2	5	5	4	2	5	4	1	3	2	5	4	4	4	4	4
252	3	3	4	1	4	4	4	3	4	5	4	5	3	2	2	5	4	4	3	4	2	3	4	3	5	4	2	4	4	5
253	4	4	4	2	5	4	4	2	4	3	4	4	4	3	2	4	4	4	4	5	3	3	4	3	5	4	3	4	4	5

254	5	5	5	3	4	4	5	3	5	5	5	4	4	4	3	4	4	5	2	2	2	3	4	4	4	5	3	5	5	4
255	5	4	5	3	5	4	5	3	5	5	5	4	4	3	3	5	5	5	3	5	4	3	5	2	3	5	3	5	5	4
256	1	2	2	2	2	3	1	1	1	3	1	4	4	3	3	4	4	1	3	3	1	2	4	1	3	1	2	1	1	2
257	1	3	3	3	3	2	1	2	1	3	1	3	3	2	2	3	3	1	3	3	2	1	4	2	3	1	3	1	1	3
258	1	2	3	1	2	1	1	2	1	4	1	3	2	3	2	5	4	1	3	3	1	1	5	1	4	1	3	1	1	3
259	1	2	4	1	3	5	1	3	1	4	1	1	3	2	2	2	4	1	2	5	1	1	2	4	5	1	2	1	1	4
260	2	2	3	2	1	4	2	3	1	1	2	3	5	4	2	2	4	1	2	1	1	2	1	1	1	1	3	2	2	4
261	2	1	3	1	2	4	2	1	1	3	2	2	5	3	2	1	1	2	1	5	3	1	2	3	2	3	1	2	2	2
262	2	3	3	1	2	1	3	2	1	3	2	3	4	3	2	3	3	2	2	1	2	1	3	2	5	2	3	2	1	2
263	3	3	3	1	2	1	4	1	1	3	3	1	3	3	3	3	2	3	2	1	2	3	3	1	2	2	2	1	2	4
264	3	3	5	1	1	3	2	2	3	1	3	1	2	4	1	3	3	1	1	3	1	2	4	3	3	2	1	2	1	3
265	4	1	3	1	3	4	3	3	4	5	3	5	4	2	3	5	4	3	3	3	2	1	5	1	4	3	4	3	3	4
266	3	2	3	2	4	3	3	2	4	3	4	5	5	2	2	5	5	4	2	5	4	1	3	2	5	4	4	4	4	5
267	3	3	4	1	4	4	4	3	4	5	4	5	3	2	2	5	4	4	3	4	2	3	4	3	5	4	2	4	4	5
268	4	4	4	2	5	4	4	2	4	3	4	4	4	3	2	4	4	4	4	5	3	3	4	3	5	4	3	4	4	4
269	5	5	5	3	4	4	5	3	5	5	5	4	4	4	3	4	4	5	2	2	2	3	4	4	4	5	3	5	5	4
270	5	4	5	3	5	4	5	3	5	5	5	4	4	3	3	5	5	5	3	5	4	3	5	2	3	5	3	5	5	4
271	1	2	2	2	2	3	1	1	1	3	1	4	4	3	3	4	4	1	3	3	1	2	4	1	3	1	2	1	1	2
272	1	3	3	3	3	2	1	2	1	3	1	3	3	2	2	3	3	1	3	3	2	1	4	2	3	1	3	1	1	2
273	1	2	3	1	2	3	1	2	1	4	1	5	4	3	2	5	2	1	2	1	1	1	5	1	4	1	3	1	1	1
274	1	2	4	1	3	1	1	3	1	3	1	1	5	2	2	2	4	1	2	5	1	1	2	4	5	1	2	1	1	4
275	2	2	3	2	2	4	2	3	2	2	2	4	5	1	2	2	3	2	2	1	1	2	5	1	4	2	3	1	1	1
276	2	1	3	2	2	3	2	4	2	1	2	2	5	2	4	1	1	2	1	2	3	1	4	3	4	1	2	1	2	4
277	2	3	3	1	2	2	1	2	4	3	1	3	3	2	1	3	2	1	4	4	2	1	3	2	5	2	3	2	1	3
278	3	1	3	1	2	3	2	1	3	3	2	4	2	2	2	4	3	2	1	1	2	3	5	1	2	2	1	2	3	4
279	3	3	5	1	3	2	2	1	2	1	3	3	2	2	1	1	1	3	3	5	1	2	4	3	1	2	2	3	1	3
280	4	1	3	1	3	4	3	3	4	5	3	5	4	2	3	5	4	3	3	3	2	1	5	1	4	3	4	3	3	5
281	3	2	3	2	4	3	3	2	4	3	4	5	5	2	2	5	5	4	2	5	4	1	3	2	5	4	4	4	4	5
282	3	3	4	1	4	4	4	3	4	5	4	5	3	2	2	5	4	4	3	4	2	3	4	3	5	4	2	4	4	4
283	4	4	4	2	5	4	4	2	4	3	4	4	4	3	2	4	4	4	4	5	3	3	4	3	5	4	3	4	4	4
284	5	5	5	3	4	4	5	3	5	5	5	4	4	4	3	4	4	5	2	2	2	3	4	4	4	5	3	5	5	4
285	5	4	5	3	5	4	5	3	5	5	5	4	4	3	3	5	5	5	3	5	4	3	5	2	3	5	3	5	5	4
286	1	2	2	2	2	3	1	1	1	3	1	4	4	2	3	4	4	1	3	3	1	2	4	1	3	1	2	1	1	1
287	1	3	3	3	3	2	1	2	1	3	1	3	3	2	2	3	3	1	3	3	2	1	4	2	3	1	3	1	1	2
288	1	2	3	1	2	3	1	2	1	4	1	5	4	3	1	1	4	1	3	3	1	1	5	1	4	1	3	1	1	2
289	1	2	4	1	3	5	1	3	1	4	1	2	1	3	3	3	4	1	2	2	1	1	2	4	5	1	2	1	1	3
290	2	2	3	2	2	4	1	3	2	2	2	3	3	2	1	1	3	2	3	5	1	2	5	1	4	2	1	1	2	3
291	2	1	2	2	1	1	2	4	1	4	2	1	5	4	3	1	1	2	1	5	3	1	2	1	4	2	4	2	2	4
292	2	3	3	2	1	3	2	2	1	1	1	3	3	2	2	4	3	1	4	4	2	1	2	2	5	2	3	2	2	2
293	3	3	1	1	2	1	3	1	2	1	1	3	2	1	2	3	4	3	4	4	2	3	5	1	4	2	2	1	1	4
294	3	3	5	1	3	2	1	1	3	2	3	3	2	2	1	3	3	2	2	3	1	2	4	3	5	3	2	3	3	3
295	4	1	3	1	3	4	3	3	4	5	3	5	4	2	3	5	4	3	3	3	2	1	5	1	4	3	4	3	3	5
296	3	2	3	2	4	3	3	2	4	3	4	5	5	2	2	5	5	4	2	5	4	1	3	2	5	4	4	4	4	5
297	3	3	4	1	4	4	4	3	4	5	4	5	3	2	2	5	4	4	3	4	2	3	4	3	5	4	2	4	4	5
298	4	4	4	2	5	4	4	2	4	3	4	4	4	3	2	4	4	4	4	5	3	3	4	3	5	4	3	4	4	4

299	5	5	5	3	4	4	5	3	5	5	5	4	4	4	3	4	4	5	2	2	2	3	4	4	4	5	3	5	5	4
300	5	4	5	3	5	4	5	3	5	5	5	4	4	3	3	5	5	5	3	5	4	3	5	2	3	5	3	5	5	4
301	1	2	2	2	2	3	1	1	1	3	1	4	4	3	3	4	4	1	3	3	1	2	4	1	3	1	2	1	1	2
302	1	3	3	3	3	2	1	2	1	3	1	3	3	2	2	3	2	1	3	3	2	1	4	2	3	1	3	1	1	3
303	1	2	3	1	2	3	1	2	1	4	1	5	4	3	2	1	4	1	3	3	1	1	5	1	4	1	3	1	1	3
304	1	2	4	1	3	5	1	3	1	4	1	2	5	1	2	2	3	1	2	2	1	1	2	4	5	1	2	1	1	1
305	2	2	3	2	2	1	2	3	2	1	1	3	3	4	2	2	1	2	3	5	1	2	5	1	1	2	1	2	2	4
306	2	1	3	2	2	1	2	3	1	1	2	2	4	4	4	2	2	1	1	5	3	1	4	1	4	2	2	1	2	4
307	2	3	1	1	2	3	2	1	2	3	1	3	4	2	1	3	2	3	4	4	2	1	3	2	5	2	1	2	2	5
308	3	3	3	1	2	3	3	1	3	1	1	2	2	1	3	3	1	2	3	4	2	3	5	1	4	2	1	2	1	4
309	3	3	1	1	2	3	3	1	2	5	3	1	1	4	1	1	2	2	2	4	1	2	4	3	5	1	1	2	1	3
310	4	1	3	1	3	4	3	3	4	5	3	5	4	2	3	5	4	3	3	3	2	1	5	1	4	3	4	3	3	5
311	3	2	3	2	4	3	3	2	4	3	4	5	5	2	2	5	5	4	2	5	4	1	3	2	5	4	4	4	4	5
312	3	3	4	1	4	4	4	3	4	5	4	5	3	2	2	5	4	4	3	4	2	3	4	3	5	4	2	4	4	3
313	4	4	4	2	5	4	4	2	4	3	4	4	4	3	2	4	4	4	4	5	3	3	4	3	5	4	3	4	4	4
314	5	5	5	3	4	4	5	3	5	5	5	4	4	4	3	4	4	5	2	2	2	3	4	4	4	5	3	5	5	4
315	5	4	5	3	5	4	5	3	5	5	5	4	4	3	3	5	5	5	3	5	4	3	5	2	3	5	3	5	5	4
316	1	2	2	2	2	3	1	1	1	3	1	4	4	3	3	4	4	1	3	3	1	2	4	1	3	1	2	1	1	2
317	1	3	3	3	3	2	1	2	1	3	1	3	3	2	2	3	3	1	3	3	2	1	4	2	3	1	3	1	1	1
318	1	2	1	1	2	3	1	2	1	2	1	3	2	3	2	3	2	1	3	3	1	1	5	1	4	1	3	1	1	3
319	1	2	4	1	1	5	1	3	1	4	1	2	5	3	1	3	4	1	2	2	1	1	2	4	5	1	2	1	1	4
320	2	2	3	1	2	4	2	3	2	2	1	3	1	4	2	3	1	2	3	5	1	2	2	1	4	2	3	1	2	4

### Anexo: Confiabilidad de la variable gobernanza ambiental

Nº	D1. TRANSPARENCIA													D2. PARTICIPACION						D3. RESPONSABILIDA D					D4. EFICACIA				D5.COHER ENCIA		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	2	3	2	3	1	2	4	2	2	1	1	3	2	2	3	1	2	1	1	3	2	1	4	2	3	3	2	1	2	1	
2	3	3	2	4	3	3	3	3	1	1	2	2	2	1	1	2	3	2	2	2	1	1	4	3	4	3	2	1	3	2	
3	2	2	3	3	2	1	3	3	3	2	2	3	2	1	2	1	1	2	1	2	3	3	4	3	2	3	2	2	2	2	
4	1	3	2	2	2	2	4	2	4	1	1	3	1	3	3	2	1	3	1	3	2	1	4	3	3	2	2	2	2	2	
5	1	4	4	2	1	2	4	2	3	2	1	2	2	4	3	1	2	2	1	3	3	1	4	3	3	2	2	3	3	3	
6	2	3	2	1	1	3	3	4	1	2	1	2	2	3	2	2	3	3	1	2	2	1	4	2	4	4	3	1	1	1	
7	3	3	1	2	3	1	1	3	2	1	2	1	1	2	4	3	1	1	2	3	3	2	4	3	2	1	2	2	2	2	
8	3	4	2	2	3	1	5	1	2	2	1	1	3	3	2	1	4	2	2	3	3	2	4	2	3	2	2	5	5	5	
9	1	1	3	2	2	3	3	3	4	3	2	1	1	1	2	1	4	3	1	5	2	1	5	5	4	4	3	2	3	2	
10	3	4	2	3	2	2	3	3	2	4	1	3	1	2	1	2	4	3	1	4	1	2	5	5	4	4	2	3	2	2	
11	4	1	1	3	2	2	1	2	3	2	1	2	2	3	5	2	5	5	3	4	5	3	5	4	5	4	4	4	5	3	
12	4	4	5	2	2	3	5	4	5	2	1	5	2	5	4	2	3	3	2	3	3	3	5	3	5	4	5	3	5	4	
13	3	5	5	4	2	2	5	3	3	2	2	4	3	4	3	4	5	4	2	2	3	3	5	4	4	3	3	5	4	5	
14	4	5	3	5	3	3	4	5	2	2	2	3	3	5	5	2	3	4	4	4	5	2	5	4	5	4	3	5	3	4	
15	3	4	5	5	3	3	5	5	4	2	2	4	2	3	4	2	3	4	2	3	2	2	5	3	5	3	4	5	4	5	
16	2	3	2	3	1	2	4	2	2	1	1	3	2	2	3	1	2	1	1	3	2	1	4	2	3	3	2	3	2	3	
17	3	3	2	4	3	3	3	3	2	1	1	2	3	2	1	1	3	2	2	2	1	1	5	3	4	3	2	2	3	2	

18	2	2	3	3	2	1	3	3	2	1	2	3	2	4	2	2	2	2	1	2	3	3	4	3	3	2	3	2	3	2
19	1	3	2	2	2	2	4	2	4	1	1	3	1	3	3	2	2	2	1	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	3
20	2	4	3	2	1	1	2	2	4	2	1	2	2	1	4	2	1	1	1	3	1	2	4	2	3	4	2	1	3	2
21	2	3	1	2	1	3	3	4	3	2	1	2	2	3	2	2	3	3	1	2	2	1	4	2	4	4	3	3	2	2
22	3	3	2	4	3	2	3	3	2	1	2	3	1	1	2	1	1	3	1	3	1	2	4	3	2	3	2	2	3	3
23	3	4	1	3	1	1	3	3	2	2	1	3	2	2	1	1	4	2	2	2	2	1	5	3	3	2	2	3	3	3
24	4	1	4	2	1	1	2	2	3	2	1	3	2	3	2	1	2	1	1	3	2	2	5	2	3	3	2	1	2	2
25	3	4	3	4	3	3	4	4	3	1	1	4	1	4	5	2	5	4	1	4	1	2	5	5	4	4	3	3	3	3
26	4	5	5	4	5	2	2	3	5	2	2	3	3	5	5	3	5	5	1	4	5	1	5	4	5	4	4	4	5	3
27	4	4	5	2	2	3	5	4	5	2	1	5	2	5	4	2	3	3	2	3	3	3	5	3	5	4	5	3	5	4
28	3	5	5	4	2	2	5	3	3	2	2	4	3	4	3	4	5	4	2	2	3	3	5	4	4	3	3	5	4	5
29	4	5	3	5	3	3	4	5	2	2	2	3	3	5	5	2	3	4	3	4	5	3	5	4	5	4	3	5	3	4
30	3	4	5	5	3	3	5	5	4	2	2	4	2	3	4	2	3	4	2	3	2	2	5	3	5	3	4	5	4	5

Alfa de Cronbach

Nº elementos

0.828

30

### Confiabilidad de la Variable gestión residuos solidos

Nº	D1. MANEJO RESIDUOS SOLIDOS													D2. RECUPERACION Y TRATAMIENTO										D3. CONOCIMIENTO Y SATISFACCION									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
1	1	2	2	2	2	3	1	1	1	3	1	4	4	3	3	4	4	1	3	3	1	2	4	1	3	1	2	1	1	2			
2	1	3	3	3	3	2	1	2	1	3	1	3	3	2	2	3	3	1	3	3	2	1	4	2	3	1	3	1	1	3			
3	1	2	3	1	2	3	1	2	1	3	1	3	2	1	2	3	2	1	3	2	1	1	5	1	4	1	3	1	1	3			
4	1	2	2	1	3	2	1	3	1	2	1	1	2	3	1	3	2	1	2	2	1	1	2	4	5	1	2	1	1	4			
5	2	2	2	1	1	2	2	1	2	2	1	3	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	3	1	2	2	3	2	2	4			
6	2	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1	3	3	1	2	3	3	2	4	2	2	4			
7	2	2	1	3	2	1	3	2	3	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	3	2	3	2	3	2	2	5			
8	2	2	1	1	2	2	2	1	3	2	3	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	3	2	1	2	3	2	3	1	4			
9	1	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	3	3	3	5	1	2	4	3	5	3	2	3	3	3			
10	4	1	3	1	3	4	3	3	4	5	3	5	4	2	3	5	4	3	3	3	2	1	5	1	4	3	4	3	3	5			
11	3	2	3	2	4	3	3	2	4	3	4	5	5	2	2	5	5	4	2	5	4	1	3	2	5	4	4	4	4	3			
12	3	3	4	1	4	4	4	3	4	5	4	5	3	2	2	5	4	4	3	4	2	3	4	3	5	4	2	4	4	5			
13	4	4	4	2	5	4	4	2	4	3	4	4	4	3	2	4	4	4	4	5	3	3	4	3	5	4	3	4	4	4			
14	5	5	5	3	4	4	5	3	5	5	5	4	4	4	3	4	4	5	2	2	2	3	4	4	4	5	3	5	5	4			
15	5	4	5	3	5	4	5	3	5	5	5	4	4	3	3	5	5	5	3	5	4	3	5	2	3	5	3	5	5	4			
16	1	2	2	2	2	3	1	1	1	3	1	4	4	3	3	4	4	1	3	3	1	2	4	1	3	1	2	1	1	2			
17	1	3	3	3	3	2	1	2	1	3	1	3	3	2	2	3	3	1	3	3	2	1	4	2	3	1	3	1	1	3			
18	1	2	1	1	2	3	1	2	1	2	1	3	2	3	2	3	2	1	3	3	1	1	5	1	4	1	3	1	1	3			
19	1	2	4	1	1	5	1	3	1	4	1	2	5	3	1	3	4	1	2	2	1	1	2	4	5	1	2	1	1	4			
20	2	2	3	1	2	4	2	3	2	2	1	3	1	4	2	3	1	2	3	5	1	2	2	1	4	2	3	1	2	4			

21	2	1	3	1	1	3	1	1	2	4	2	2	5	4	3	2	1	2	1	2	3	1	4	2	2	1	3	2	1	5
22	2	3	3	3	2	4	1	2	3	1	2	1	4	3	1	1	3	2	1	4	2	1	2	1	3	2	3	2	2	2
23	3	3	1	1	1	2	3	1	1	4	3	5	3	2	3	1	1	2	4	1	2	3	5	1	3	2	2	1	2	4
24	3	1	2	1	1	3	5	2	1	1	3	4	2	1	1	3	3	1	3	1	4	2	4	3	5	3	2	3	3	3
25	4	2	1	1	2	1	3	3	4	5	3	1	4	2	3	5	4	3	1	1	2	1	5	1	4	3	4	3	3	4
26	3	2	3	2	4	3	3	2	4	3	4	5	5	2	2	5	5	4	2	5	4	1	3	2	5	4	4	4	4	4
27	3	3	4	1	4	4	4	3	4	5	4	5	3	2	2	5	4	4	3	4	2	3	4	3	5	4	2	4	4	5
28	4	4	4	2	5	4	4	2	4	3	4	4	4	3	2	4	4	4	4	5	3	3	4	3	5	4	3	4	4	5
29	5	5	5	3	4	4	5	3	5	5	5	4	4	4	3	4	4	5	2	2	2	3	4	4	4	5	3	5	5	4
30	5	4	5	3	5	4	5	3	5	5	5	4	4	3	3	5	5	5	3	5	4	3	5	2	3	5	3	5	5	4

Alfa de Cronbach	Nº elementos
0.825	30

### Anexo 4: Instrumentos

#### Cuestionario de GOBERNANZA AMBIENTAL

**Instrucciones:** Responda las siguientes preguntas, marcando con un aspa (X) sobre el indicador que mejor responda de mejor manera a las interrogantes que se formulan, dicho cuestionario forma parte de una investigación y tiene como finalidad recopilar información sobre la gobernanza ambiental del distrito de Comas.

Se le pide contestar con sinceridad según su propia opinión, se garantiza discreción y reserva del caso.

Nunca (1), Casi Nunca (2), A Veces (3), Casi Siempre (4), Siempre (5)

Nº	Ítems	Criterios				
		Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre
Dimensión: Transparencia:						
01	se muestran el portal WEB municipal los documentos de contratos					
02	se muestra en el portal WEB municipal a donde se trasportan los residuos solidos					
03	En el portal WEB municipal se muestra como se recoge los residuos solidos					
04	En el portal WEB municipal se muestra las rutas de barrido de calles					
05	En el portal WEB municipal se informa cuántos operarios prestan el servicio de barrido de calles los residuos solidos					
06	La Municipalidad informa cuantas toneladas de residuos se recogen.					
07	La municipalidad informa cuantas toneladas se segregan					
08	Se comunica a la población las Ordenanzas, directivas o programas para promover la anticorrupción promover la anticorrupción					
09	En el portal WEB municipal se informa sobre el Plan de Manejo de Residuos Sólidos.					
10	En el portal WEB municipal se informa Comunican el grado de instrucción de los Gerentes o sub Gerentes.					
11	Se comunica cuantos recicladores reciclan en el distrito					
12	Se muestra públicamente las empresas que					



	prestan servicios					
13	Se muestra públicamente cuantas asociaciones de recicladores trabajan en el distrito					
<b>Dimensión: Participación:</b>						
14	La población es consultada en la formulación del Plan de Manejo de Residuos Sólidos.					
15	El presupuesto participativo enfoca la Gestión Integral de Residuos Sólidos					
16	La Población invitada en la formulación de los programas para promover la gestión de residuos sólidos					
17	La municipalidad promueve trabajos comunitarios					
18	La municipalidad realiza talleres de educación ambiental con la población					
<b>Dimensión: Responsabilidad:</b>						
19	La municipalidad asume su responsabilidad en el manejo de residuos sólidos.					
20	Todo el personal municipal trabaja con responsabilidad					
21	El Gerente reconoce públicamente su responsabilidad por las deficiencias en el servicio de limpieza pública					
22	La municipalidad comunica sobre la problemática de la gestión de residuos sólidos					
23	La municipalidad realiza campañas de recojo de escombros y limpieza de techos					
<b>Dimensión: Eficacia</b>						
24	El servicio de barrido de calles se cumple a cabalidad					
25	Las quejas sobre el servicio de limpieza pública son atendidas a tiempo.					
26	El servicio de limpieza pública es eficaz					
27	La recolección de residuos sólidos es oportuno					
<b>Dimensión: Coherencia:</b>						
28	El municipio promociona proyectos para mejorar la Gestión Integral de Residuos Sólidos					
29	El municipio promueve programas para mejorar la calidad ambiental y manejo de residuos sólidos					
30	Los programas ambientales son coherentes con la realidad					

## Cuestionario de GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS

**Instrucciones:** Responda las siguientes preguntas, marcando con un aspa (X) sobre el indicador que mejor responda de mejor manera a las interrogantes que se formulan, dicho cuestionario forma parte de una investigación y tiene como finalidad recopilar información sobre la gestión integral de residuos sólidos del distrito de Comas.

Se le pide contestar con sinceridad según su propia opinión, se garantiza discreción y reserva del caso.

Nunca (1), Casi Nunca (2), A Veces (3), Casi Siempre (4), Siempre (5)

## Cuestionario de GESTION DE INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS

Nº	Ítems	Criterios				
		Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre
<b>Dimensión: Manejo de residuos sólidos municipales:</b>						
01	El personal de barrido ejecuta el servicio con todas sus herramientas					
02	El personal de recolección ejecuta el servicio con todas sus herramientas					
03	La disposición final de residuos sólidos es efectiva.					
04	La atención a las quejas sobre el servicio que se presta en la limpieza pública son atendidas					
05	La frecuencia del barrido de calles es diario					
06	El recojo de residuos sólidos es diario					
07	Se respeta el horario de recojo de residuos sólidos					
08	Se respeta el horario de barrido de calles					
09	La municipalidad fiscaliza el arrojo de desmonte					
10	El barrido de calles es eficiente					
11	La recolección de residuos sólidos es eficiente					
12	La municipalidad atiende a tiempo las quejas por el recojo de residuos sólidos					
13	Se aplican multas por arrojo inadecuado de residuos sólidos					

<b>Dimensión: Recuperación y tratamiento de residuos sólidos:</b>					
14	El material reaprovechable se separa en las viviendas				
15	Separa adecuadamente los residuos orgánicos				
16	Separa los residuos inorgánicos				
17	Separa en tachos diferenciados				
18	La municipalidad lo recompensa por reciclar				
19	La municipalidad le otorga beneficios por reciclar				
20	Segrega en su vivienda				
21	Comercializa el material de reciclaje				
22	El reciclaje lo entrega a los recicladores				
<b>Dimensión: Conocimiento y satisfacción sobre el manejo de Residuos Sólidos:</b>					
23	Clasifica los residuos que se genera en su vivienda				
24	Respetar los horarios para disponer adecuadamente los residuos sólidos				
25	Se aprecia la calidad estética y paisajista posterior al servicio de limpieza pública				
26	Destacan las calles cuando es bien barrido				
27	La municipalidad le informa sobre los daños a la salud que ocasiona el manejo inadecuado de residuos sólidos				
28	Enseña a sus vecinos sobre el manejo adecuado de residuos sólidos				
29	Conoce la relación entre el mal manejo de residuos sólidos y el cambio climático				
30	Pone en práctica actividades de educación ambiental				

Anexo 5: Formato de validación

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE GOBERNANZA AMBIENTAL

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia¹		Relevancia²		Claridad³		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
DIMENSIÓN 1 : TRANSPARENCIA								
01	se muestran el portal WEB municipal los documentos de contratos	✓		✓		✓		
02	se muestra en el portal WEB municipal a donde se trasportan los residuos sólidos	✓		✓		✓		
03	En el portal WEB municipal se muestra como se recoge los residuos sólidos	✓		✓		✓		
04	En el portal WEB municipal se muestra las rutas de barrido de calles	✓		✓		✓		
05	En el portal WEB municipal se informa cuántos operarios prestan el servicio de barrido de calles los residuos sólidos	✓		✓		✓		
06	La Municipalidad informa cuantas toneladas de residuos se recogen.	✓		✓		✓		
07	La municipalidad informa cuantas toneladas se segregan	✓		✓		✓		
08	Se comunica a la población las Ordenanzas, directivas o programas para promover la anticorrupción promover la anticorrupción	✓		✓		✓		
09	En el portal WEB municipal se informa sobre el Plan de Manejo de Residuos Sólidos.	✓		✓		✓		
10	En el portal WEB municipal se informa Comunican el grado de instrucción de los Gerentes o sub Gerentes.	✓		✓		✓		
11	Se comunica cuantos recicladores reciclan en el distrito	✓		✓		✓		
12	Se muestra públicamente las empresas que prestan servicios	✓		✓		✓		
13	Se muestra públicamente cuantas asociaciones de recicladores trabajan en el distrito	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2: PARTICIPACIÓN								
14	La población es consultada en la formulación del Plan de Manejo de Residuos Sólidos.	✓		✓		✓		
15	El presupuesto participativo enfoca la Gestión Integral de Residuos Sólidos	✓		✓		✓		
16	La Población invitada en la formulación de los programas para promover la gestión de residuos sólidos	✓		✓		✓		
17	La municipalidad promueve trabajos comunitarios	✓		✓		✓		
18	La municipalidad realiza talleres de educación ambiental con la población	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 3: RESPONSABILIDAD								
19	La municipalidad asume su responsabilidad en el manejo de residuos sólidos.	✓		✓		✓		

20	Todo el personal municipal trabaja con responsabilidad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	El Gerente reconoce públicamente su responsabilidad por las deficiencias en el servicio de limpieza pública	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	La municipalidad comunica sobre la problemática de la gestión de residuos sólidos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23	La municipalidad realiza campañas de recojo de escombros y limpieza de techos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>DIMENSION 4: EFICACIA</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24	El servicio de barrido de calles se cumple a cabalidad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25	Las quejas sobre el servicio de limpieza pública son atendidas a tiempo.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26	El servicio de limpieza pública es eficaz	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27	La recolección de residuos sólidos es oportuno	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>DIMENSION 5: COHERENCIA:</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28	El municipio promueve proyectos para mejorar la Gestión Integral de Residuos Sólidos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29	El municipio promueve programas para mejorar la calidad ambiental y manejo de residuos sólidos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30	Los programas ambientales son coherentes con la realidad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:      **Aplicable [X]**      **Aplicable después de corregir [ ]**      **No aplicable [ ]**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. Mg. Mg. HUGO GÓMEZ CÁRDENAS      DNI: .....      19 de Julio del 2017

Especialidad del validador: .....

  
Firma del Experto Informante.  
Especialidad

Mg. HUGO GÓMEZ CÁRDENAS

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS**

N°	DIMENSIONES / Items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>DIMENSIÓN 1 : MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES</b>							
01	El personal de barrido ejecuta el servicio con todas sus herramientas	X		✓		✓		
02	El personal de recolección ejecuta el servicio con todas sus herramientas	X		✓		✓		
03	La disposición final de residuos sólidos es efectiva.	X		✓		✓		
04	La atención a las quejas sobre el servicio que se presta en la limpieza pública son atendidas	X		✓		✓		
05	La frecuencia del barrido de calles es diario	X		✓		✓		
06	El recojo de residuos sólidos es diario	X		✓		✓		
07	Se respeta el horario de recojo de residuos sólidos	X		✓		✓		
08	Se respeta el horario de barrido de calles	X		✓		✓		
09	La municipalidad fiscaliza el arrojto de desmonte	✓		✓		✓		
10	El barrido de calles es eficiente	✓		✓		✓		
11	La recolección de residuos sólidos es eficiente	✓		✓		✓		
12	La municipalidad atiende a tiempo las quejas por el recojo de residuos sólidos	✓		✓		✓		
13	Se aplican multas por arrojto inadecuado de residuos sólidos	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN 2: RECUPERACIÓN Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS</b>							
14	El material reaprovechable se separa en las viviendas	✓		✓		✓		
15	Separa adecuadamente los residuos orgánicos	✓		✓		✓		
16	Separa los residuos inorgánicos	✓		✓		✓		

17	Separa en tachos diferenciados	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
18	La municipalidad lo recompensa por reciclar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
19	La municipalidad le otorga beneficios por reciclar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
20	Segrega en su vivienda	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
21	Comercializa el material de reciclaje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
22	El reciclaje lo entrega a los recicladores	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>DIMENSIÓN 3: CONOCIMIENTO Y SATISFACCIÓN DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS</b>								
23	Clasifica los residuos que se genera en su vivienda	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
24	Respeto los horarios para disponer adecuadamente los residuos sólidos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
25	Se aprecia la calidad estética y paisajista posterior al servicio de limpieza publica	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
26	Destacan las calles cuando es bien partido	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
27	La municipalidad le informa sobre los daños a la salud que ocasiona el manejo inadecuado de residuos sólidos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
28	Enseña a sus vecinos sobre el manejo adecuado de residuos sólidos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
29	Conoce la relación entre el mal manejo de residuos sólidos y el cambio climático	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
30	Pone en práctica actividades de educación ambiental	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable ☒

Aplicable después de corregir ☐

No aplicable ☐

Apellidos y nombres del juez validador. Dr Mg. HUGO GÓMEZ CARDENAS

DNI: ..... 19 ..... del 2017

Especialidad del validador: .....

  
Firma del Experto Informante  
Especialidad

Mg. HUGO GÓMEZ CARDENAS

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE GOBERNANZA AMBIENTAL

N°	DIMENSIONES / Items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Cierdad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>DIMENSIÓN 1 : TRANSPARENCIA</b>								
01	se muestran el portal WEB municipal los documentos de contratos	✓		✓		✓		
02	se muestra en el portal WEB municipal a donde se trasportan los residuos solidos	✓		✓		✓		
03	En el portal WEB municipal se muestra como se recoge los residuos solidos	✓		✓		✓		
04	En el portal WEB municipal se muestra las rutas de barrido de calles	✓		✓		✓		
05	En el portal WEB municipal se informa cuantos operarios prestan el servicio de barrido de calles los residuos solidos	✓		✓		✓		
06	La Municipalidad informa cuantas toneladas de residuos se recogen.	✓		✓		✓		
07	La municipalidad informa cuantas toneladas se segregan	✓		✓		✓		
08	Se comunica a la población las Ordenanzas, directivas o programas para promover la anticorrupción promover la anticorrupción	✓		✓		✓		
09	En el portal WEB municipal se informa sobre el Plan de Manejo de Residuos Sólidos.	✓		✓		✓		
10	En el portal WEB municipal se informa Comunican el grado de instrucción de los Gerentes o sub Gerentes.	✓		✓		✓		
11	Se comunica cuantos recicladores reciclan en el distrito	✓		✓		✓		
12	Se muestra públicamente las empresas que prestan servicios	✓		✓		✓		
13	Se muestra públicamente cuantas asociaciones de recicladores trabajan en el distrito	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>DIMENSIÓN 2: PARTICIPACIÓN</b>								
14	La población es consultada en la formulación del Plan de Manejo de Residuos Sólidos.	✓		✓		✓		
15	El presupuesto participativo enfoca la Gestión Integral de Residuos Sólidos	✓		✓		✓		
16	La Población invitada en la formulación de los programas para promover la gestión de residuos solidos	✓		✓		✓		
17	La municipalidad promueve trabajos comunitarios	✓		✓		✓		
18	La municipalidad realiza talleres de educación ambiental con la población	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>DIMENSIÓN 3: RESPONSABILIDAD</b>								
19	La municipalidad asume su responsabilidad en el manejo de residuos sólidos.	✓		✓		✓		



20	Todo el personal municipal trabaja con responsabilidad	✓		✓		✓			
21	El Gerente reconoce públicamente su responsabilidad por las deficiencias en el servicio de limpieza pública	✓		✓		✓			
22	La municipalidad comunica sobre la problemática de la gestión de residuos sólidos	✓		✓		✓			
23	La municipalidad realiza campañas de recojo de escombros y limpieza de techos	✓		✓		✓			
<b>DIMENSIÓN 4: EFICACIA</b>		SI	NO	SI	NO	SI	NO		
24	El servicio de barrido de calles se cumple a cabalidad	✓		✓		✓			
25	Las quejas sobre el servicio de limpieza pública son atendidas a tiempo.	✓		✓		✓			
26	El servicio de limpieza pública es eficaz	✓		✓		✓			
27	La recolección de residuos sólidos es oportuno	✓		✓		✓			
<b>DIMENSIÓN 5: COHERENCIA:</b>		✓		✓		✓			
28	El municipio promueve proyectos para mejorar la Gestión Integral de Residuos Sólidos	✓		✓		✓			
29	El municipio promueve programas para mejorar la calidad ambiental y manejo de residuos sólidos	✓		✓		✓			
30	Los programas ambientales son coherentes con la realidad	✓		✓		✓			

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable ☒

Aplicable después de corregir ☐

No aplicable ☐

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg:

Hans Heja Cuervo

DNI: 40320513

13 de julio del 2017.

Especialidad del validador:

Firma del experto informante.  
Especialidad

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS**

N°	DIMENSIONES / Items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>DIMENSION 1 : MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES</b>							
01	El personal de barrio ejecuta el servicio con todas sus herramientas	✓		✓		✓		
02	El personal de recolección ejecuta el servicio con todas sus herramientas	✓		✓		✓		
03	La disposición final de residuos sólidos es efectiva.	✓		✓		✓		
04	La atención a las quejas sobre al servicio que se presta en la limpieza pública son atendidas	✓		✓		✓		
05	La frecuencia del barrio de calles es diario	✓		✓		✓		
06	El recojo de residuos sólidos es diario	✓		✓		✓		
07	Se respeta el horario de recojo de residuos sólidos	✓		✓		✓		
08	Se respeta el horario de barrio de calles	✓		✓		✓		
09	La municipalidad fiscaliza el arrojo de desmonte	✓		✓		✓		
10	El barrio de calles es eficiente	✓		✓		✓		
11	La recolección de residuos sólidos es eficiente	✓		✓		✓		
12	La municipalidad atiende a tiempo las quejas por el recojo de residuos sólidos	✓		✓		✓		
13	Se aplican multas por arrojo inadecuado de residuos sólidos	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSION 2: RECUPERACIÓN Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
14	El material reaprovechable se separa en las viviendas	✓		✓		✓		
15	Separa adecuadamente los residuos orgánicos	✓		✓		✓		
16	Separa los residuos inorgánicos	✓		✓		✓		

17	Separa en tachos diferenciados	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
18	La municipalidad lo recompensa por reciclar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
19	La municipalidad le otorga beneficios por reciclar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
20	Segrega en su vivienda	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
21	Comercializa el material de reciclaje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
22	El reciclaje lo entrega a los recicladores	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>DIMENSIÓN 3: CONOCIMIENTO Y SATISFACCIÓN DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS</b>							
23	Clasifica los residuos que se genera en su vivienda	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
24	Respeto los horarios para disponer adecuadamente los residuos sólidos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
25	Se aprecia la calidad estética y paisajista posterior al servicio de limpieza pública	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
26	Destacan las calles cuando es bien barrido	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
27	La municipalidad le informa sobre los daños a la salud que ocasiona el manejo inadecuado de residuos sólidos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
28	Enseña a sus vecinos sobre el manejo adecuado de residuos sólidos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
29	Conoce la relación entre el mal manejo de residuos sólidos y el cambio climático	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
30	Pone en práctica actividades de educación ambiental	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_


Opinión de aplicabilidad:      **Aplicable** ☒      **Aplicable después de corregir** ☐      **No aplicable** ☐

Apellidos y nombres del juez validador. Dr Mg: Hg. Hms Helia GARCERAN

20.....

Especialidad del validador:.....

DNI: 46720578      13      de      julio      del      2017

  
Firma del Experto Informante.  
Especialidad

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE GOBERNANZA AMBIENTAL

Nº	DIMENSIONES / Items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
	<b>DIMENSION 1 : TRANSPARENCIA</b>							
01	se muestran el portal WEB municipal los documentos de contratos	✓		✓		✓		
02	se muestra en el portal WEB municipal a donde se trasportan los residuos solidos	✓		✓		✓		
03	En el portal WEB municipal se muestra como se recoge los residuos solidos	✓		✓		✓		
04	En el portal WEB municipal se muestra las rutas de barrio de calles	✓		✓		✓		
05	En el portal WEB municipal se informa cuántos operarios prestan el servicio de barrido de calles los residuos solidos	✓		✓		✓		
06	La Municipalidad informa cuantas toneladas de residuos se recogen.	✓		✓		✓		
07	La municipalidad informa cuantas toneladas se segregan	✓		✓		✓		
08	Se comunica a la población las Ordenanzas, directivas o programas para promover la anticorrupción promover la anticorrupción	✓		✓		✓		
09	En el portal WEB municipal se informa sobre el Plan de Manejo de Residuos Sólidos.	✓		✓		✓		
10	En el portal WEB municipal se informa Comunican el grado de instrucción de los Gerentes o sub Gerentes.	✓		✓		✓		
11	Se comunica cuantos recicladores reciclan en el distrito	✓		✓		✓		
12	Se muestra públicamente las empresas que prestan servicios	✓		✓		✓		
13	Se muestra públicamente cuantas asociaciones de recicladores trabajan en el distrito	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSION 2: PARTICIPACIÓN</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
14	La población es consultada en la formulación del Plan de Manejo de Residuos Sólidos.	✓		✓		✓		
15	El presupuesto participativo enfoca la Gestión Integral de Residuos Sólidos	✓		✓		✓		
16	La Población invitada en la formulación de los programas para promover la gestión de residuos solidos	✓		✓		✓		
17	La municipalidad promueve trabajos comunitarios	✓		✓		✓		
18	La municipalidad realiza talleres de educación ambiental con la población	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSION 3: RESPONSABILIDAD</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
19	La municipalidad asume su responsabilidad en el manejo de residuos sólidos.	✓		✓		✓		

20	Todo el personal municipal trabaja con responsabilidad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	El Gerente reconoce públicamente su responsabilidad por las deficiencias en el servicio de limpieza pública	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	La municipalidad comunica sobre la problemática de la gestión de residuos sólidos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23	La municipalidad realiza campañas de recojo de escombros y limpieza de techos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>DIMENSIÓN 4: EFICACIA</b>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24	El servicio de barrido de calles se cumple a cabalidad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25	Las quejas sobre el servicio de limpieza pública son atendidas a tiempo.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26	El servicio de limpieza pública es eficaz	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27	La recolección de residuos sólidos es oportuno	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>DIMENSIÓN 5: COHERENCIA:</b>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28	El municipio promueve proyectos para mejorar la Gestión Integral de Residuos Sólidos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29	El municipio promueve programas para mejorar la calidad ambiental y manejo de residuos sólidos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30	Los programas ambientales son coherentes con la realidad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:      **Aplicable** ☒      **No aplicable** ☐  
Apellidos y nombres del juez validador: D<sup>ra</sup> Mg: **ROSAS SOTO OLIVERA**      DNI: **40112305**      de ..... del 20....  
Especialidad del validador: **Director en Admisión y Atención**

  
Firma del Expediente. **Especialidad**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS**

N°	DIMENSIONES / Items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>DIMENSION 1 : MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES</b>							
01	El personal de barrio ejecuta el servicio con todas sus herramientas	✓		✓		✓		
02	El personal de recolección ejecuta el servicio con todas sus herramientas	✓		✓		✓		
03	La disposición final de residuos sólidos es efectiva.	✓		✓		✓		
04	La atención a las quejas sobre al servicio que se presta en la limpieza pública son atendidas	✓		✓		✓		
05	La frecuencia del barrio de calles es diario	✓		✓		✓		
06	El recojo de residuos sólidos es diario	✓		✓		✓		
07	Se respeta el horario de recojo de residuos sólidos	✓		✓		✓		
08	Se respeta el horario de barrio de calles	✓		✓		✓		
09	La municipalidad fiscaliza el arroj de desmonte	✓		✓		✓		
10	El barrio de calles es eficiente	✓		✓		✓		
11	La recolección de residuos sólidos es eficiente	✓		✓		✓		
12	La municipalidad atiende a tiempo las quejas por el recojo de residuos sólidos	✓		✓		✓		
13	Se aplican multas por arroj inadecuado de residuos sólidos	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSION 2: RECUPERACIÓN Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
14	El material reaprovechable se separa en las viviendas	✓		✓		✓		
15	Separa adecuadamente los residuos orgánicos	✓		✓		✓		
16	Separa los residuos inorgánicos	✓		✓		✓		

17	Separa en tachos diferenciados	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	La municipalidad lo recompensa por reciclar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	La municipalidad le otorga beneficios por reciclar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
20	Segrega en su vivienda	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	Comercializa el material de reciclaje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	El reciclaje lo entrega a los recicladores	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>DIMENSION 3: CONOCIMIENTO Y SATISFACCIÓN DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS</b>								
23	Clasifica los residuos que se genera en su vivienda	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24	Respeto los horarios para disponer adecuadamente los residuos sólidos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
25	Se aprecia la calidad estética y paisajista posterior al servicio de limpieza pública	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26	Destacan las calles cuando es bien barrido	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27	La municipalidad le informa sobre los daños a la salud que ocasiona el manejo inadecuado de residuos sólidos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28	Enseña a sus vecinos sobre el manejo adecuado de residuos sólidos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29	Conoce la relación entre el mal manejo de residuos sólidos y el cambio climático	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30	Pone en práctica actividades de educación ambiental	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable ☒

Aplicable después de corregir ☐

No aplicable ☐

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Mg. Rosas Sgo David Nester

DN: 40113305

de del

Especialidad del validador: Doctor en Administración

  
Firma del experto informante.  
Especialidad

## Anexo 6: Inprpant de resultados

